昭和60年 2月1日発行（毎月1回1日発行）第2巻第2号（通巻11号）昭和59年3月13日国鉄首都特別扱承認雑誌第7411号 昭和59年7月3日第三種郵便物認可 ISSN 0289-8845

マイコン・ゲームの情報誌

PiO

ピオ

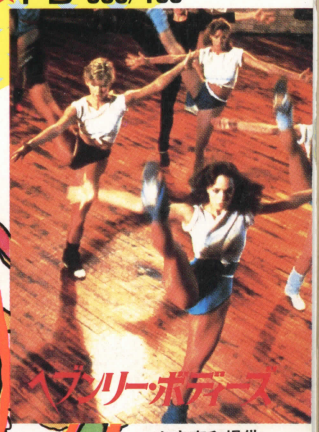
2 1985

- ★PC-8801/mkII
- ★PC-8001/mkII
- ★PC-6001/mkII/6601
- ★MZ-1200・80K/C
- ★MZ-2200/2000
- ★MZ-1500/700
- ★MZ-80B★X1
- ★FM-7/8★JR-200
- ★S1★FP-1100
- ★PASOPIA★M5
- ★RX-78★MSX
- ★PC-1500
- ★PC-1245/50
- ★PC-1350
- ★FX-702P
- ★PB-300/100

特集

ロールプレイング・ゲーム

- ●ゼラートル
- ●ゴッド・レジョン
- ●オミノウス・アイランド



ベスリー・ボディーズ

東宝東和提供

PiOなゲーム

- フォワード
- ゼプリス
- サファリ・クロス・サーキット

- ケイバーナウス
- ひっこしゲーム
- ファンキーボール
- パックン・チェイス
- ジグザグ
- パズル200

ソノシート付

パソコンDJ

A S1 MADE OF BLOCK MZ-1500 数あてゲーム

B FM-7 スーパーボール PC-8000シリーズ 宇宙船着陸ゲーム

DJ by Roxana

SHARP

パーソナルコンピュータ

MZ-1500

標準価格 89,800円

▲写真の14型カラーディスプレイMZ-1D15B標準価格72,000円はオプション。画面はハメコミ合成です。

走りの違いで選ぶ
シャープのパソコン、MZ。

あの「サンダーフォース」もナント8秒のスピードスタート。走りの違うクイックディスク(QD)をパソコンで初めて搭載しました。もう趣味に遊びに仕事に、熱中。これからはダンゼン、QDです。

ゲームも仕事もスピードスタート
クイックディスク(QD)

フロッピーの高速性とカセットの経済性を備えた新しい記憶装置です。プログラムやデータを読み取るスピードは、何とカセットの約30倍(当社2000ボーのデータレコーダ比)、もう気持ちの乗りも違ってきます。さらにブランクディスク1枚450円という経済性、1枚ごとの管理、整理もラクラク。また容量は両面128KB、パーソナルプログラムには十分な、そしてデータごとに整理しやすい手頃さです。

キャラクタづくりも自在、きわだつグラフィック
PCG1000文字

グラフィックはひと味違うクリエイティブ設計。1000文字のPCGまたは320×200ドット8色フルグラフィック＋24文字のPCGが使い分けられ、目的に合わせてオリジナルグラフィックが存分に駆使できます。とりわけPCG1000文字モードは、これまでのどのパソコンにも見られなかった仕様で、豊富なキャラクタを使ってスピード感あふれるゲームが楽しめます。

音楽演奏だってお手のもの
PSG2チャンネル

パソコンをよりクリエイティブに活用するためのサウンド機能として6オクターブ3重和音のPSGを2チャンネル内蔵。6重和音の音楽と2つの効果音が楽しめ、音楽演奏、サウンド効果ともにグンと厚みを増してきます。またお手持ちのオーディオ機器に接続すれば迫力あるサウンドが得られます。

日本語表示、ワープロへの活用も
漢字対応QD-BASIC

システムソフトウェアとして、豊富なコマンドにより多彩なプログラミングが駆使できる漢字対応BASICを装備。漢字ROMボード(オプション)により読みやすい日本語表示が可能です。漢字列を扱える命令もサポートしており操作性にも優れています。またワープロソフトへの対応を考慮して辞書ROMボード(オプション)もサポート、本格ワープロとしての活用も可能です。

上達に合わせて進化する
クリーン設計

いつでも頭脳部をクリーン(白紙)の状態に戻し、新しい言語やソフトウェアが目的に合わせて使えるシャープ独創のクリーンコンピュータ。システムプログラム(MZ-5Z002 標準価格10,000円)など、BASIC以外の言語への発展性を秘めた、いわばあなたの上達に合わせて進化するシステム設計です。QDによるスピードチェンジでいよいよ真価を発揮します。

能力をグンとアップさせる
RAMファイル(オプション)

将来は高度なゲームをつくったり複雑な仕事もさせたい…こうしたニーズに応えるのがこのRAMファイルです。これはファイルとプリンタバッファの2つの機能をもった64KBの記憶装置で、QDからデータを入れれば、即時呼び出し(リアルタイムアクセス)も可能。プログラム作成時のデバッグやアドベンチャーゲームなど、画面の高速アクセスを必要とする用途にうってつけです。

おしゃべりもOK
ボイスボード(オプション)

34種の豊富なメッセージを登録したボイスボードを使えばMZ-1500がしゃべるパソコンに。ゲームやエラー時の楽しい音声メッセージとして利用できます。さらにこのボードはBASICでサポートされており、VOICE文の命令でさまざまな言葉をパソコンにしゃべらせることもできます。

買ったその日から即使える
実用ソフトつき

家族の誰もが活用できる「住所録」、MZ-1500の優れたグラフィック能力を生かす「パターンエース」、誰にでも簡単に音楽演奏が楽しめる「ミュージックエース」、パズル風のデモプログラムが楽しめ、とってもクリエイティブな「デモエース」と、興奮度120%の4つのソフトをバンドルしました。

■ステップアップできる3系統のCRT端子 ■カナはアイウエオ順、機能性に徹した使いやすいキーボード ■ジョイスティック端子2個装備 ■2モードのプリンタインターフェイス装備 ■汎用インターフェイス1スロット装備〈主なオプション〉●RAMファイルMZ-1R18 標準価格18,000円●ボイスボードMZ-1M08 標準価格10,000円●漢字ROMボードMZ-1R23 標準価格19,800円●辞書ROMボードMZ-1R24 標準価格22,000円●シリアルプリンタMZ-1P14 標準価格54,800円

QDソフト、7種類セットで新発売!「JOY JOY PACK」
MZ-5A001　標準価格 16,800円

家族みんなで楽しめる

①日本語ワープロ「簡々漢」
家庭においても十分利用価値がある日本語ワープロの機能を紹介します。

②「マリオブラザーズスペシャル」
テーブルゲームとして知名度が高く、幅広い年令層にわたって楽しめるソフトです。

③「野球狂」
誰もが知っている野球のルールで単純明快。家族団らんで楽しめるソフトです。

④「エンターテイナー」
誰でも簡単に音楽を入力でき、完成した音楽はそのままカセットに録音できます。

⑤「ホームダイアリー」
家庭内の仕事、予定などを入れてみんなで活用できます。カレンダー機能付。

⑥「パーティーメーカー」
楽しい画像でクリスマスや誕生パーティーを効果的に演出できるソフトです。

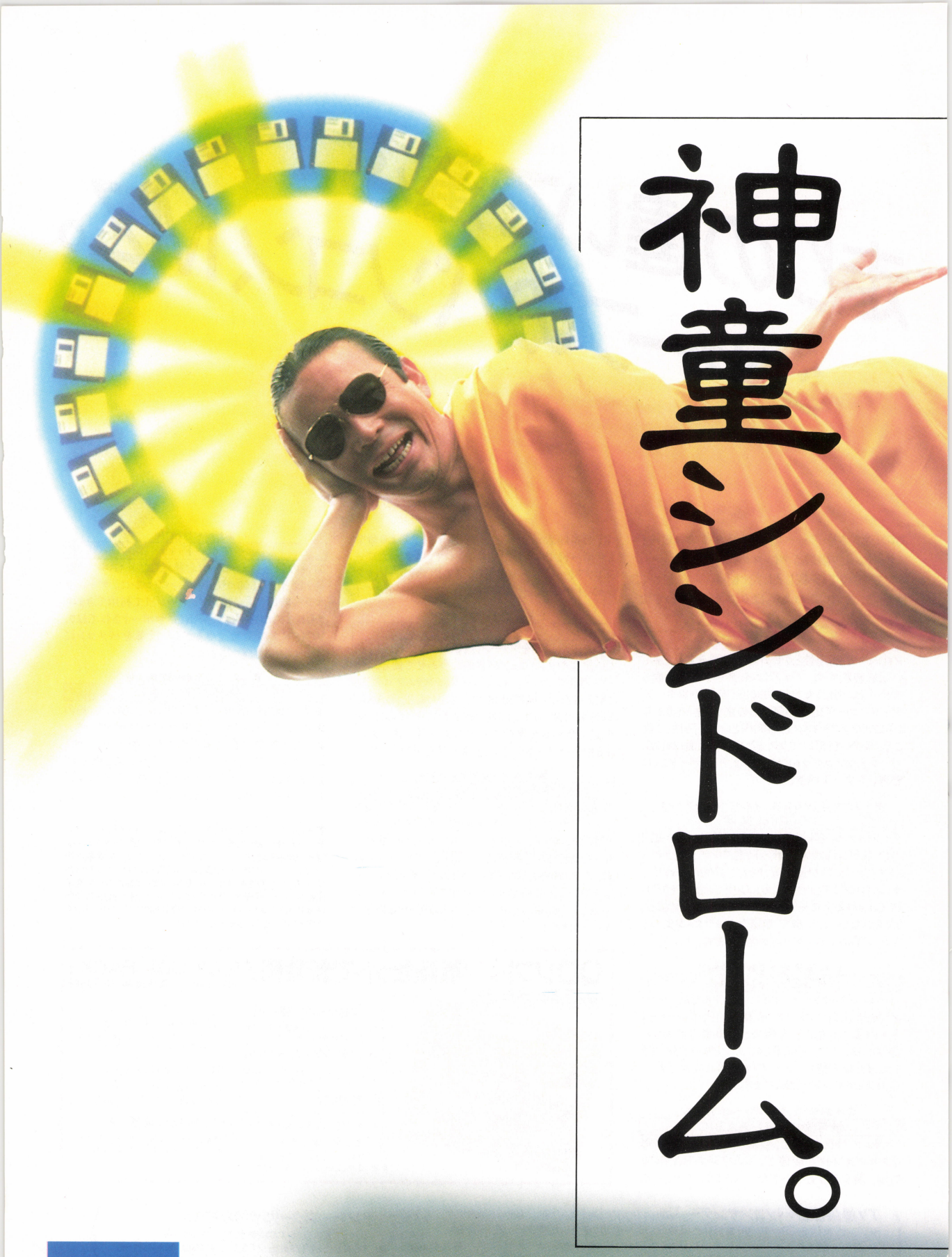
⑦「BASIC学習ソフト」
画面との対話形式で学習でき、BASIC理解の糸口を的確に教えてくれます。

TV提供番組「パソコンサンデー」毎週日曜日、MZ-1500を使った楽しい講座好評放映中!!
●テレビ大阪9:30～10:00 ●テレビ東京9:30～10:00 ●テレビ愛知9:30～10:00
●秋田テレビ●福島テレビ●テレビ静岡 ●びわ湖放送●奈良テレビ●テレビ和歌山●西日本放送●南海放送●沖縄テレビ●熊本県民テレビ●北海道放送●東北放送●新潟放送●長野放送●石川テレビ●KBS京都●広島テレビ●テレビ西日本●山梨放送(山梨放送は、1月20日より)★「パソコンサンデー第6期テキスト」980円 新紀元社より絶賛発売中!!

「パソコンサンデー」スクーリングのお知らせ
●講習場所　シャープ東京支社パソコン教室 TEL 03(260)1161
●日　　時　1月12日(土)・1月26日(土)・2月9日(土) 各PM2:00～PM5:00
●定　　員　各20名(定員になり次第締切ります)●受講料　1000円

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) ●お問い合わせは…本社内国内産機営業本部まで。

資料請求券 MZ-1500 P.O. 2係



富士通

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。
●東京・丸の内(03)215-2392 ●東京・秋葉原 (03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185 ●仙台(0222)66-8711
●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ／341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

実力に人気が味方して、いま絶好調の天才パソコンFM-77。3.5インチマイクロフロッピィディスクドライブ、なんと【2基内蔵】。JIS第1水準漢字ROM、なんと【標準実装】。豊かなソフト資産＋続ぞく登場 魅力の新ソフト、なんと【使いほうだい】。このマシンと仲よくなって、神童の名をほしいままにする青少年がふえているのは、うーむ、もはや【社会的事実】だ。

3.5インチマイクロフロッピィディスクを採用。

これまでの5インチミニフロッピィディスクとソフトコンパチで、しかも320KB(1ドライブ)と、小型・高密度化を実現しました。

標準実装の漢字ROMが、日本語対応に威力を発揮。

JIS第1水準(2,965種)及びJIS非漢字(453種)が含まれています。

2個のCPUがフル稼動。

CPUの役割を分散する、汎用コンピュータの設計思想を受け継いだアーキテクチャを採用しました。

メインメモリは最大256KB。64KBを標準実装。

F-BASIC V3.0が多彩な機能をサポート。

FM-77のプログラム言語は、FM-7、FM-NEW7と互換性のあるF-BASIC V3.0を採用しています。

ユーザフレンドリな言語 FM Logoを標準添付。

高性能プラス多才のグラフィック機能。

FM-77は、640×200ドットの高分解能表示が魅力です。カラーモード時は、1ドットごとに8色までの色指定ができるほか、テキストとの混在表示、ドットごとの色交換もOK。400ラインカード*を本体に装着すれば640×400ドットの表示も可能になります。

*オプション

スーパーインポーズ*でオリジナルの映像づくり。

テレビやVTRなどの画像と、パソコンの文字やグラフィックパターンがドッキング。VTRへの録画も可能です。

*オプションのスーパーインポーズユニットが必要です。

サブシステムの充実で、画像処理がさらに高速化。

FM-77は、V RAMのアクセス方式にサイクルスチールを導入。描画速度が最高でなんと2倍(FM-7比)にアップしました。また、高速の漢字表示が、日本語ワープロや漢字端末としての利用価値を高めます。

音にも熱中。8オクターブ・三重和音のサウンド機能。

操作性抜群のキーボード、しかもセパレートタイプ。

大容量1MB/ドライブのフロッピィディスクをサポート。

※F-BASIC V3.5、OS-9およびCP/M-80にてサポート。

拡張性に優れたカード群。

RS-232C、MIDI、マウス、音声合成など。

新発売 400ラインセットII ¥49,800

①400/200ラインカード ②64KB RAMカード ③F-BASIC V3.5

- カラー16色中2色、640×400ドットのグラフィックスが実現。
- テキストは80字×25行の16色カラー表示。
- メインメモリは128KBに拡張。

広がるアプリケーションに対応するソフトウェア体系。

- F-BASIC V3.5(400ラインセットに含まれています)
- OS-9 Level 1/Level 2* (*400ラインセットが必要です)
- CP/M-80® (Z80カードに含まれています)

※CP/M-80®は、デジタル・リサーチ社の登録商標です。

(上記はFM-77の特長です。)

もう天才がとまらない。

'84通産省選定 グッドデザイン商品

ディスクとソフトで差をつける天才パソコン。

FM-77 (セブン セブン)

¥228,000 (本体価格・FM Logo付)

ディスクドライブ1基タイプ¥198,000もあります。

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン。

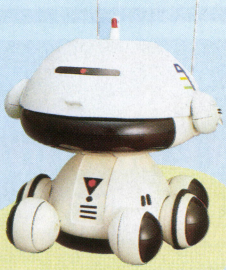
FM-NEW7 ¥99,800 (本体価格)

ソフトは定評あるFM-7と完全互換、しかも数かずの卓越した機能をすべて継承しました。

いま、パソコンFMシリーズで

オリジナル

《センサーロボ》プレゼント実施中



1等 オリジナル センサーロボ

パソコンFMシリーズで動く、センサーつき無線操縦ロボット。 500名様

2等 ポケットバンド

LSI内蔵、タモリのイラスト入りミニオルガン。 3,000名様

●期間

'85 1/31(木)まで

いま、富士通のパソコンFMシリーズをお買い求めになると、抽選により、1等 オリジナル〈センサーロボ〉を500名様に、2等〈ポケットバンド〉を3,000名様にプレゼントします。

●応募要項

FMシリーズ(FM-NEW7、FM-77、FM-11)の本体に添付されているアンケートはがきに必要事項をご記入のうえ、ウラ面下部に、①「オリジナルセンサーロボ希望」②本体製造番号(=S/N)の2点を付記して、1985年1月31日までにお送りください。(当日消印有効)

※当選の発表は、賞品の発送をもってかえさせていただきます。

富士通株式会社:●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●札幌営業所(011)271-4311 ●東北営業所(0222)64-2131 ●金沢営業所(0762)63-7621 ●長野営業所(0262)26-8222 ●静岡営業所(0542)54-9131 ●名古屋営業所(052)201-8611 ●大阪営業所(06)344-1101 ●広島営業所(082)221-2288 ●高松営業所(0878)51-8167 ●九州営業所(092)411-6311 ●沖縄営業所(0988)66-0655

■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは——富士通サプライ株式会社☎(03)434-0141

'85年に新分野を拓くアクティブロールプレイングゲーム登場!

Active Role Playing Game

ハイドライド

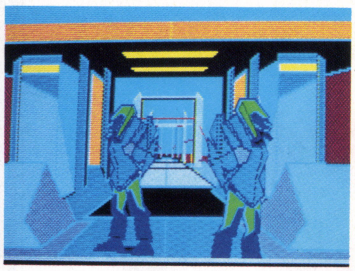
▲X1/C/TURBO画面

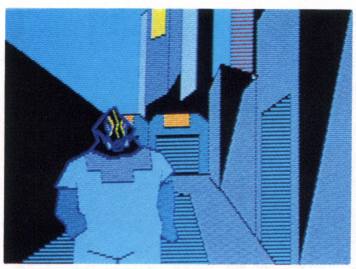
▲PC-8801/mkII画面

構想から1年 ロールプレイングのリアルタイム化を実現

★画面瞬時切り換え(X-1は4方向スクロール)……無論
★64Kフルメモリー、オールマシン語……勿論
★一括ロード、アクセス無し……当然
★さらに加えて、華麗なグラフィックスと高度な重ね合せ処理による立体画面。水に没し、木にかくれなめらかに動くキャラクターは、拡大なマップ上を駆け巡ります。

絶賛発売中	PC-8801/mkII X1/C/TURBO X1 TURBO	5FD版 テープ版 5FD版	¥6,800 ¥4,800 ¥6,800





左上
PC-6001mkII画面
右上
FM-7画面
左下
FM-7画面

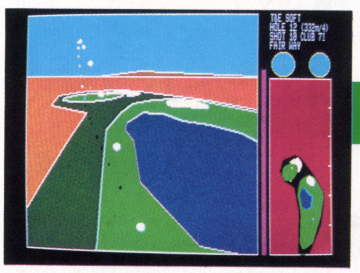
スターウォーズ伝説 III テラ4001

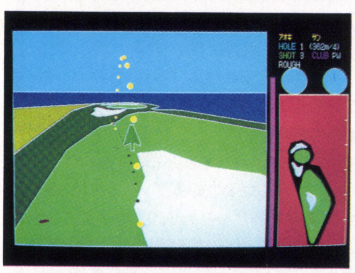
暗黒星雲より1年、舞台はテラへ。

今、銀河最後の攻防が始まる!

★新開発の高速3-Dピクチャーエディター
中間色を含む1枚の画面を、3次元的に回転させたり、拡大・縮小させて描き、さらに、描いた何枚かの画面を自由に組み合わせております。
★画面を切り変えるたびに居場所が変わっていくキャラクター
1枚の画面は、何枚かの背景の画面とキャラクターの画面との組み合わせになっていて、ゲーム進行の条件に合わせて、そのつど、背景とキャラクターの組み合わせを変えて描きます。
★画面数、コマンド、会話数も大幅アップ
★登場人物、お馴みのキャラクターはもちろん、全20キャラクター以上が登場
★リアルタイムシーンは、ワイヤーフレームによる高速リアルタイム3-Dシュミレーター(残念ながら、ストーリーの展開上内容は公開できません。)
★ロールプレイングゲームの要素も加え、シーン1(カセット1)だけでも60以上の地区(画面)を自由に移動できます。
注PC-6001mkII/6601版は、3-Dピクチャーエディターは使用していませんが、新開発の高速グラフィックエディターにより、一画面表示は暗黒星雲の倍のスピードになっています。3-Dシュミレーターは疑似3-Dとなっております。

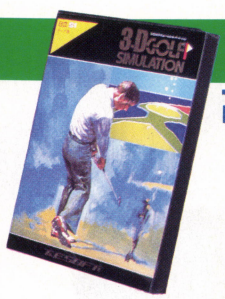
絶賛発売中	FM-7/NEW7/77	テープ版¥4,800	PC-6001mkII/6601/SR	テープ版¥4,800
	FM-7/NEW7/77	5FD版¥6,800	PC-6601	3.5"1D版¥6,800
	FM-77	3.5FD版¥6,800	PC-6601SR	3.5"1DD版¥6,800





画面写真
上、IBM JX画面
下、PC-9801F画面

ロングセラーを誇るT&E3-Dゴルフシリーズ



3-Dゴルフシミュレーション スーパーバージョン

高速表示、最大4人まで同時プレイ可能など、新機能充実。

全長6,063メートル、パー72の美しい海岸コース。大好評の3-Dゴルフシミュレーションが機械の機能をフルに引き出しスーパーバージョンとして登場しました。また。ゴルフシミュレーションでは初めて3次元立体図形処理を導入し、ワンショットごとにショット位置からの立体視野画面を作成し、その中をボールが影を落して飛んで行きます。

近日発売	PC-6001mkII/6601/SR テープ版 ¥4,000	PC-6601 3.5"1D版¥6,800	PC-6601SR 3.5"1DD版¥6,800
絶賛発売中	PC-9801F5"2DD版■IBM-JX3.5"2DD版	FM77 3.5FD版	¥6,800
	MZ-1500QD版■S1 テープ版¥4,000		

ゲームフリークとゲームデザイナーの接点を作ります。

T&Eマガジン No.4発行中 特集 ●T&E会員募集 ●テラ4001、ハイドライド

デザイン一新.!(三ツ折6ページ)
カタログNo.3ができました。

T&Eマガジン 4号 請求券 P102月号
カタログ 3号 請求券 P102月号

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地

T&E SOFT

※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送り下さい。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
★T&Eマガジン No.4ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、マガジン請求券をお送り下さい。
★T&E SOFTの新しいカタログ(No.3)ができました。ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送り下さい。

マイコン・ゲームの情報誌
PiO
CONTENTS 1985 2

特集 ロールプレイング・ゲーム

X1シリーズ
PC-8800シリーズ
PC-8000シリーズ

B ゼラートル …… 水谷雅宏 41
God Region …… 佐藤智美 44
Ominous Island …… 志田文彦 50

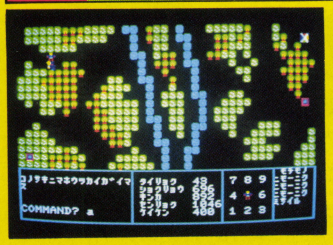
今月のゲーム

PC-8000シリーズ
ⓜ フォーリング・モンスター …… 高田雅弘 20
◉ ⓜ 宇宙船着陸ゲーム …… GANBARE8001 20
ⓜ キャリーアンド・アレンジ …… 石井英男 21
ケイバーナウス …… 古山啓一郎 126
3D-バトル・メイズ …… 作田雄一郎 130
PC-8800シリーズ
ⓜ ボンバーアタック …… ピーシー青年 22
B フィールド・ツー …… 石山雄一 136
PC-6000シリーズ
ⓜ 文字当てゲーム …… 山本三雄 22
ⓜ もぐらたたき …… 犬島洋一郎 23
ⓜ エイリアン・アタック …… E. SUMMER 24
ⓜ タイム・ランナー …… 桜庭健一 24
ひっこしゲーム …… 松本達治 114
こうやん …… 河野 勉 120
PC-6001mkII/6601
プログレス …… 清水洋平 107
MZ-80B/2200/2000
ⓜ ゲート …… 電人MZ 17
ⓜ BOMB …… MAD 18
MZ-2200/2000
ファンキーボール …… 竹本俊之 90
MZ-1200・80K/C
ⓜ ガン・ボーイMZ …… 絵夢絶登破血丸計通井伊 28
ⓜ てっぽうウオMZくん …… さんじゅういち 28
MZ-80B
B Hunter …… 森井浩二 72
MZ-700/1200・80K/C
ZEPLIS …… 鈴木康之 75
MZ-700
パックン・チェイス …… 市川幹人 82
MZ-1500
B Dark House …… 兼岩憲 88
FM-7
ⓜ 水泳 …… 木村堅治 25
ⓜ ドロップ・エッグ …… バニックIN入浴剤 27
サファリ・クロス・サーキット …… 高畑英樹 95
◉ スーパーボール …… 当山孝義 102
FM-7/8
ⓜ アステロイド …… 和気久人 26
B ZIG ZAG …… 佐々木伸 100
S1
◉ MADE OF BLOCK …… 広瀬成志 67
FP-1100
Forward …… 梶田恒宏 58
PASOPIA
Megarock …… 復元力 62
JR-200
ⓜ アルファベット …… 片田徹 29
パズル200 …… 迎夢超人 55
M5
ⓜ ラフ・レース …… 渡辺淳一 18
RX-78
ⓜ ルーレット・ゲーム …… S. K 30
MSX
ⓜ フローティング・ピオ …… P.S.C. H.O 31
PC-1500
B Cursed Castle …… 中込佑一 147
PC-1255
B ケーブ・アドベンチャー …… 川原良一 150
PC-1350
B D.H.アドベンチャー …… 藪の友克 152
B ALHIMA …… でんでん虫 154
PC-1245
B オッポス …… 伊藤直広 155
FX-702P
B ゾンビ・ハンター1 …… Tomo&三谷嘉伸 156
PB-300/100
B すうぱあ大富豪 …… 長房真広 158
B Go Up A ladder …… Mr. Hunter 160

パソコンDJ

DJ by Roxana

A S1 MZ-1500 MADE OF BLOCK 数あてゲーム …… 65
B FM-7 PC-8000シリーズ スーパーボール 宇宙船着陸ゲーム …… 66



TECHNICS UTILITY

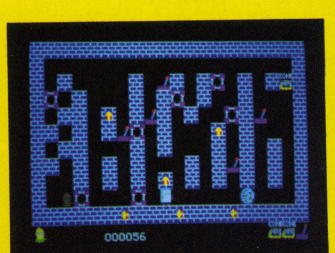
PC-8001mkII IPDG …… 石井英男・政男 139
PC-6000シリーズ ドット・エディタ …… SONOKI BOY 140
PC-1255 PC KEY BOARD …… 本田隆 163
PC-1245/50/51 MUSIC サブルーチン …… 伊藤一成 164
PC-1401 MUSIC GENERATOR …… 濱崎省吾＆桝本裕幸 166

REPORT

フライング・キャビン 遊園地に楽しい乗り物 …… 40
PiOなリスト入力法 …… 144
パソコンで弾ける電子楽器あれこれ …… 173
ファミリーコンピュータの解析 …… 清岡昌吉 176

連載

Begin The BASIC "DAN" 最終回 …… dB-SOFT 178



情報コラム

PiO 情報局 …… 32
PiO スクエア …… 138
フリートーク …… 146
PiO 探偵団 …… 162
PiO 伝言板 …… 170
NPN …… 171
マイコン人生・相談室 …… 180
PiO インデックス …… 33
PiO 10 …… 36
チェック・サム・プログラム …… 182
PiO プレゼント・コーナー …… 183
PiO バザール …… 184
PiO BOX …… 74, 94, 153, 165
PiO パーツ …… 43, 54, 57, 89, 106, 125, 161, 169
超ミニプログラム …… 87
ソノシートの使い方 …… 64
COMPAC BEST 10 …… 149

広告目次

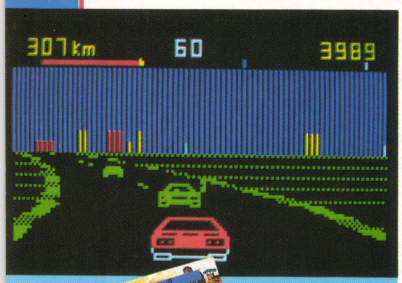
SHARP …… 表2—1
NEC …… 表4
富士通 …… 2—3
T&Eソフト …… 4
デービーソフト …… 8—9
光 栄 …… 10—11
コ ム …… 12—13
ボーステック …… 14—15
ポリシー …… 表3
COMPAC …… 6—7
工学社 …… 16

イラスト：はらJIN/北野 玲/タッドKon

◉ = Sonosheet　B = BASIC only　ⓜ = miniPiO

ライバル

走れ！スカイラインvsTURBO2

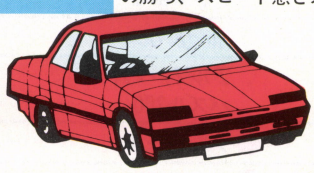


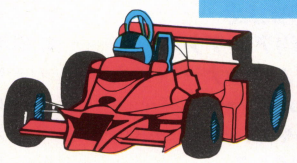
3Dレーシング・ゲームの強力なライバル同士、自動車雑誌でもブームを起こした「走れ！スカイライン」、パソコン・ゲーマーでなくても名前を知っている知名度の高さ、首都高速を赤いスカイラインでかっ飛ばす爽快感はPC-80、88以外のユーザーの憧れだった。「フン！スカイラインがなにさ！FM-7にはFMレーサーがあるぞ」との声もあったとか。

そこに突然現われた「TURBO2」。X1turboとの語呂合わせとの説もあるが、実はMZ-80の原作からの移植版。X1のグラフィックスで、流れる遠くの山なみやアイスバーンのついたエキサイト・ゲームにパワーアップした。しかも、こちらはターボ・パワー付き、ターボONでグーンと加速する。コース・レイアウトと知名度では「スカイライン」の勝ち、迫力のサウンドと気分満点のジョイスティックによる操縦では「TURBO」の勝ち、スピード感とスリルは引き分けか？

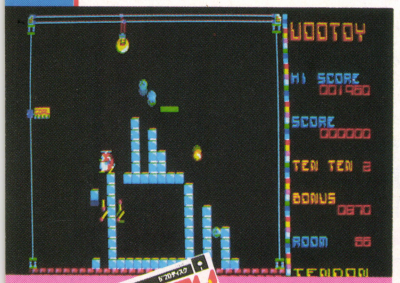
PC-8001/mkII
/PC-8801/mkII

X1シリーズ





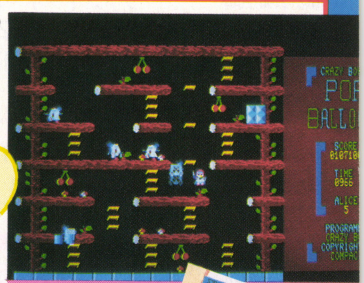
ウットイvsポップ・バルーン



熱中のあまり、いつしか主人公になり切ってしまうのが、この2つのゲーム。ご存知「ウットイ」はFM-7からS1、PC-98、PC-88と移植され、今や天にも昇る勢い。主人公テンテンのとぼけたかわいらしさと、ボクサーをはじめ脇役たちの個性がプレイヤーのハートをノックする。敵にも味方にもなる脇役たちに愛情と憎しみを感じる100面＋コンスト。

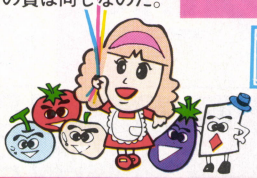
新鋭「ポップ・バルーン」も画面狭しと主人公アリスが駆け回るメルヘン風ゲーム。アニメチックな動きがアリスや脇役や背景にまで使われており、木に実るフルーツが口をパクパクする。これには「ウットイ」も脱帽！さらには、パズルとリアクションの2つのルールが同時進行し、32面のゲームが64面分楽しめる。コンストは背景の色を変えたり、背景とキャラクタの優先表示の指定ができるX1ならではのコンスト。

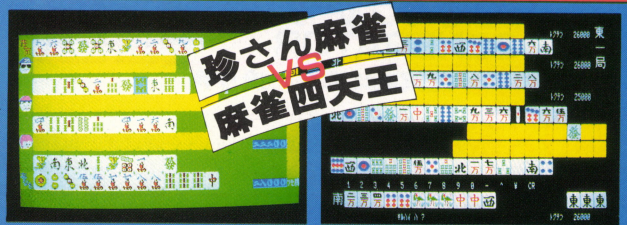
どちらのゲームも細かな相違はあるものの楽しさの質は同じなのだ。



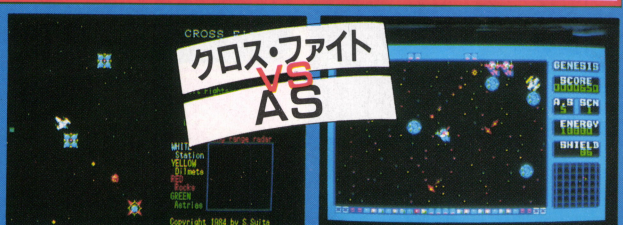
FM-7シリーズ

X1シリーズ





どちらも操作性の高い4人麻雀。中国人がパイを運ぶ「珍さん」は、カーソル・キーで、オープン・モード付きの「四天王」は横一列配置のキーで捨て碑を指定する。強さはどちらも互角だ！



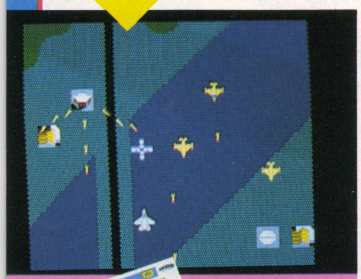
8方向スクロール宇宙戦の代表選手、痛快さで選ぶならこの2本。精彩さとキャラクタ数ピカイチの「クロス・ファイト」に戦闘機←→機甲戦士変形メカのビッグ・アイデアで「AS」が敢然と挑む！

「走れ！スカイライン」●PC-8801/mkII/8001/mkII C3,800円「TURBO2」●X1シリーズC3,800円D5,800円「ウットイ」●FM-7シリーズC4,800円D5,800円●S1C4,800円●PC-9801/E/FD5,800円●PC-8801/mkIID5,800円「ポップ・バルーン」●X1シリーズC3,800円「デルフィス」●FM-7シリーズC3,500円●S1C3,500円「ベリコーザ」●PC-9801/E/FD5,800円「ロボットウォーズ」●PC-6001/mkII/6601C3,500円「タンク・バトル」●FM-7シリーズC3,800円D5,800円「珍さん麻雀」●PC-6001mkII/6601C3,500円●PC-8801/mkIIC3,500円D6,800円●X1シリーズC3,800円●PASOPIA7C3,800円「麻雀四天王」●FM-7シリーズC3,800円D5,800円「クロス・ファイト」●PC-9801/E/FD5,800円「AS」●X1シリーズC3,800円D5,800円「デプロス」●X1シリーズC3,500円「ムーン・ソルジャー(3本組)FM-7シリーズC3,500円(Cはカセット Dは5"2Dディスク)★PC-98,PC-88"ウットイ"の発売が遅れております。ごめんなさい。

あなたが審査員

ウットイや走れ！スカイラインのヒットゲームに挑戦するルーキーたち。マシンは違っても面白さでは負けない！と自信まんまんです。判定は　どちらのゲームに……。君のパソコン仲間で比べられたし。

デルフィス VS ベリコーサ



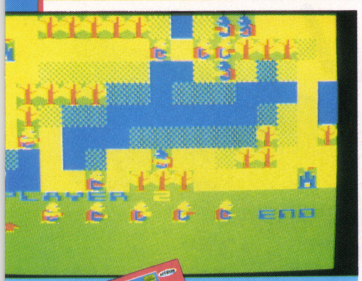
スクロール・ゲームの大先輩に新人が挑戦状を叩きつけた！航空写真を思わせるリアルな背景、精細なキャラクタ、滑らかな動き、そしてスピード、すべてにトップ・レベルの「デルフィス」がFM-7で大旋風を巻き起こしたのは記憶に新しい、永遠なり「デルフィス」。

その「デルフィス」を意識したPC-98のスクロール・シューティング、「ベリコーサ」。背景もキャラクタも「デルフィス」の域に達し、スクロールの滑らかさでは「デルフィス」を抜いた！海を背景にした空中戦のシーン1から舞台は陸上に移り、爆弾投下モードが自動セット、次々と強襲する飛行体と狙い撃ってくる地上兵器をミサイルと爆弾で破壊する。中間色をフルに使った背景は「デルフィス」似ていながらも「ベリコーサ」独自の戦場を描き出している。本広告で初公開の「ベリコーサ」、発売は1月中旬の予定。実際にプレイするのは今しばらくのご辛抱を。

FM-7 シリース

PC-9801/E/F

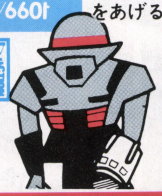
ロボットウォーズ VS タンク・バトル

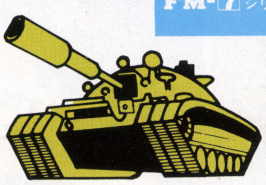


どちらも人間2人で遊べるバトル・シミュレーション。5台のロボットを戦わせる「ロボット」は軍人将棋やチェスのような思考型戦場と、激突したロボットが1対1で戦うリアルタイム戦闘の2つのモードでプレイ。各ロボットの性能差を考慮して作戦をたてるウォーゲームならではのだいご味は言うことなし。しかも、コンストまで付いている！

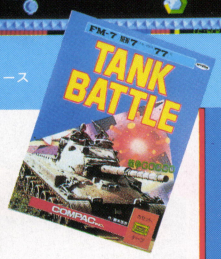
一方の「タンク」は5台の戦車同士の戦いだが、ルールは明快、鉛筆を飛ばして遊んだあの戦争ごっこのパソコン版。砲弾の着弾点に自分が移動する明快な発想が今までパソコン・ゲームにならなかったのが不思議。また、パソコンと対戦するモードもあるので秘密練習もできる！

2人用という共通点はあっても、楽しさの質は違うようだ。コンストの付いた「ロボット」と1人でもプレイできる「タンク」、どちらに軍配をあげるか悩むところ。あなたの判定はいかに？





FM-7 シリース



自分自身が砲手になって砲台をグルグル回転させる360度3Dシューティング・ゲーム。スーパーインポーズで楽しさ倍増の「デプロス」とスクロール速度が速い「ムーン」、しかも「ムーン」は3ゲーム入り。

あなたが審査員　ライバル・ゲーム面白度比較！

この頁に掲載のライバル・ゲームについて、あなたのクラスやクラブの声をまとめてください。文章によるレポートでも統計結果でも構いません。後日、当社の広告に採用させていただきます。採用分には日産スカイラインの本「THE RACE」(日産プリンス提供)を進呈します。コムパック企画室「ライバル係」まで。

このマークの付いたゲームはコンストラクション・セット付，あなたのセンスで自由な面作り，アレンジが楽しめます．

メール・オーダーサービス

通信販売の場合は送料1本500円、2本目以上は1本につき100円増し(例2本なら600円)

COMPAC INC.
発売元　株式会社コムパック　☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F

札幌から世界へ

dB-SOFT

あっ！Konami®ハイパーがデービーからデビュー!!

HYPER OLYMPIC 84

コナミのハイパーオリンピック'84 Konami ©1984

ハイパーオリンピック'84とKonamiは、コナミの登録商標です。
この商品は、デービーソフトがコナミより許諾を受けて開発したものです。

アイツの記録は、ボクが破る!!

水泳〈100m自由型〉

息つぎはすばやく、
ダイナミックに泳げ!!

跳〈ちょうば〉馬

RUN&JUMP!
着地はスムーズに!!

※この画面はハイパーオリンピック'84 1 のものです。

クレー射撃

チャンスは3回、
テクニカル・ショット!!

アーチェリー

風向き、風力OK!
精神統一、一発必中!!

X1ターボ用
&X1シリーズ

ハイパーオリンピック'84 1 好評発売中 ●水泳〈100m自由型〉●クレー射撃 ●跳馬●アーチェリー
ハイパーオリンピック'84 2 新発売! ●三段飛び●重量あげ ●棒高飛び

（テープ版）……各4,800円
（フロッピー版）……各6,800円

PC-8801シリーズ・FM-7シリーズ発売予定!

〒 **通販のご案内**
（送料無料サービス）

ご注文は■現金書留の場合はデービーソフト㈱通信販売「P係」まで。■銀行振込の場合は「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053まで。なお振込の場合、あらかじめ ●商品名 ●対応機種名 ●個数●お客様の住所●氏名●電話番号をハガキに記入し、ご連絡下さい。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「バッくん」

リミテッド発売記念 100面クリアの方にフラッピー人形プレゼント!

リミテッド　オリジナル

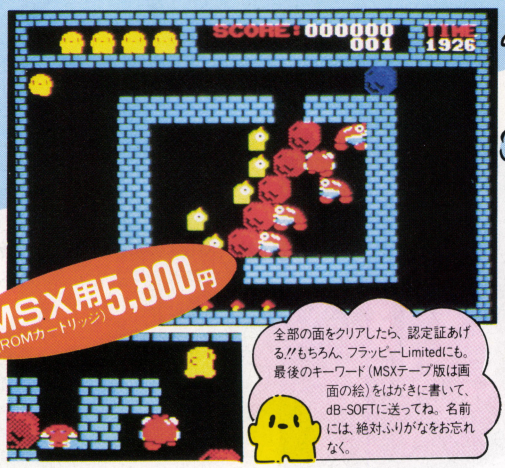
プレゼント期間：60年2月末日まで消印有効。

FLAPPY Limited

フラッピー　リミテッド

新 100画面

超難易度の自信作!!待望のキーワードが付いて更に魅力アップ!

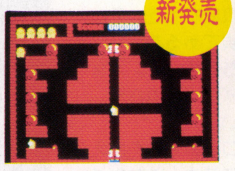


MSX用5,800円
(ROMカートリッジ)

全部の面をクリアしたら、認定証あげる!!もちろん、フラッピーLimitedにも。最後のキーワード(MSXテープ版は画面の絵)をはがきに書いて、dB-SOFTに送ってね。名前には、絶対ふりがなをお忘れなく。

只今、フラッピーは13機種19種類!!

新発売



PC-8001mkII用
●テープ版……4,500円

新発売

IBM・JX用
●3.5インチFD版(2DD)…7,800円
近日発売
FM 16 β用
●5インチFD版……7,800円

テープ版……4,500円
〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・FM-7用・PC-6001mkII用〕
テープ版……3,800円
〔MSX用(57画面)〕
QD版……4,800円
〔MZ-1500用〕
3インチFD版……6,800円
〔X1D用〕
3.5インチFD版……6,800円
〔FM-77用・PC-6601用〕
5インチFD版……6,800円
〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-9801用・FM-7用〕
8インチFD版……8,800円
〔PC-9801用(2DD・2W)〕

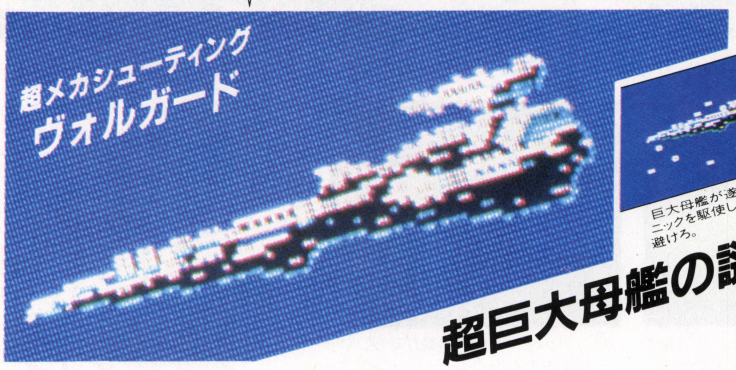
MSX 史上初の本格派ゲーム!! 新発売!

VOLGUARD

爆発的人気に応えて追加生産中!!

一部地域で品切れの為ご迷惑をおかけしておりますが、追加生産中ですのでもう少々お待ち下さい。

超メカシューティング
ヴォルガード



巨大母艦が遂に出現!!テクニックを駆使して敵の攻撃を避けろ。

エネルギー切れ寸前!危機一発!!しかし、攻撃は見事成功。

巨大母艦がユラユラと沈んでいく。勝利はヴォルガードの手に。

超巨大母艦の謎を解く。

新発売!!

MSX用〈テープ版〉……4,200円
MZ-1500用〈QD版〉……4,800円
S1用〈テープ版〉……4,500円
S1用〈フロッピー版〉……7,800円

鮮明なグラフィックで、迫力あふれる超巨大母艦!!君はもう見たかな?絶大な攻撃力を誇る、オルゴントランストのパワーが結集されたメチャクチャ強い戦闘母艦だ!!しかし、弱点は必ずある。いかに早く見つけ出し、撃破できるかは君の腕次第!!

※MSXはマイクロソフトの商標です。

■テープ版……4,500円 FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
■FD版 各6,800円 5インチFD版…… FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
3.5インチFD版……FM-77用／3インチFD版‥X1用

※ハードにより、画面構成、ゲーム仕様が異なります。

デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします。

開発 発売元 デービーソフト株式会社

インフォメーションセンター／(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎011-251-7462／FAX.GIII, GII 011-241-6257

KOEI 募集！ プログラマー 担当 志村
（在宅アルバイト可）

AXIOM

アクシオム

●入門編にはもう飽きた／宝探しばかりがロールプレイじゃないんだ。
●そろそろ君のレベルも上げていいんじゃない？

安息の地グリーノックを突如として襲った数々の異変。それは闇の司祭アルガルドの黒魔術によるものであった。愛するグリーノックに平和を取り戻すべく神託を受けた長老トマの求めに応じて集まった20名の勇士……。

洗練されたゲーム・システムとスピーディーなストーリー展開。日本のロールプレイング界に波紋を投げかける、実力派RPG「AXIOM」。君も、うかうかしていられない／　PC8801用　T 4,800円，　D 7,800円

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

時は199X年。東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。異例な事件のため警視庁では特別捜査網をしき解明にあたったが、何の手掛りも得られなかった。そんなある日、私立探偵であるあなたに不思議な依頼が持ち込まれた。「3日以内にダッチワイフ『北極6号』を3体集めて欲しい。」

あなたは恋人サチコとの結婚を控え、お金も必要であったため、やむなくその依頼を引き受けた。翌日、東京の歓楽街「カブキチョウ」にあなたの姿はあった。

PC-8801(mkII)　5FD 7,800円
T 4,800円PC-9801シリーズ 8,800円
（成人向け）

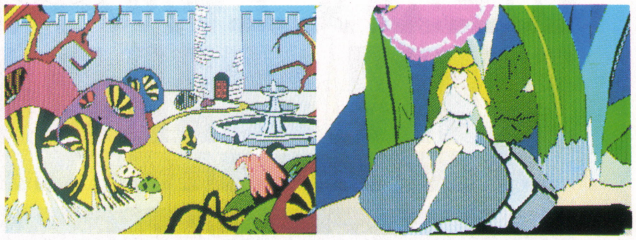
コリドール

北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の3人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか、〝白の賢者〟ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。

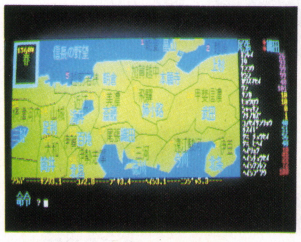
「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして3年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である。」

3人の王子のうち1人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。

PC-8801(mkII), 8001(mkII), FM7/77　5FD 6,800円, T 4,500円



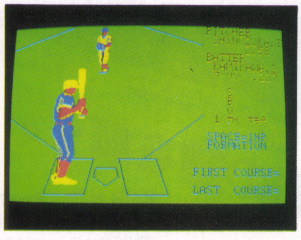
信長の野望



もう目が血走っちゃいそう／信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より

T 4,500円　PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, PC-6001mkII, FM7·8, X1(C)
D8" 7,800円　PC-9801　D5" 6,800円　PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, PC-9C01/F, FM7·8·11(AD) X－1、D3.5" 6,800円　FM77, PC-6601 D3" 6,800円　X1D

ペナントレース



このソフトはスゴイ。ちゃんと守備では前進、定位置の切り換えができるし、バントシフトもとれる、これは秘密だけど、すごい魔球も。このペナントレースをやらずして野球ゲームは語れない／「テクノポリス」より　T 4,500円
PC-6001mkII, PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, FM7, X1(C)　D5" 6,800円　PC-6001mkII, PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, PC-9801F, PC-9801, FM7·11(AD) X－1、D3.5" 6,800円　PC-6601　FM77　D3" 6,800円　X1D

ダンジョン

今、アメリカで最も人気があり、ゲームの主流であるロールプレイングゲーム。(ゲーム進行も比較的シンプルだし、ストーリーも日本人にとって理解しやすいのでロールプレーイングゲーム入門に最適) ログインより。

T 5,200円(プレイヤーズテープ付)
PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, FM7
D5" 7,800円　PC-8801/mkII, FM7
D3.5" 7,800円　FM77

団地妻の誘惑

ひょっとしたらこのゲームはノルマに追われる我々現代人への作者の強烈な文明批判ではないかという気さえしてくる。グラフィックや様々なアイディアで充分楽しめる上出来のソフト「カーソル」より。

T 4,800円　PC-8801/mkII, FM7, X1(C)
D8" 7,800円　PC-9801
D5" 6,800円　PC-8801/mkII, PC-9801/F, FM7·8·11(AD)、X－1|D3.5" 6,800円　FM77
D3" 6,800円　X1D

ナイトライフ

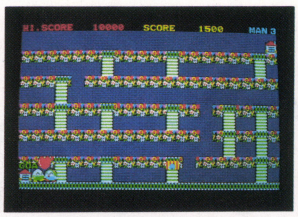
テレビ、新聞、雑誌にとこれ程話題に上ったソフトは、かってなかった、世界に類を見ないアダルトの世界、御結婚のお祝いにもぜひどうぞ／

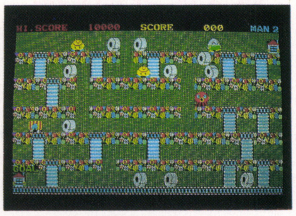
T 4,500円, PC-6001mkII, PC-8001, PC-8001mkII, PC-8801/mkII, FM7·8, X1(C)、MZ-2200
D8" 8,800円　PC-9801
D5" 7,800円　PC-6001mkII、PC-8001, PC-8001mkII, PC-8801/mkII, PC-9801, PC-9801F, FM7·8·11(AD)、X－1
D3.5" 7,800円　PC-6601, FM77　D3" X1D

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申し込み下さい。(送料サービス)

COMIX

マイ♡ロリータ

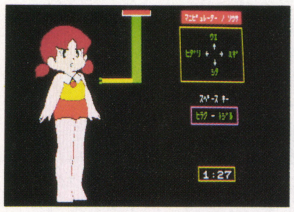


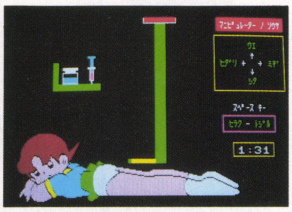


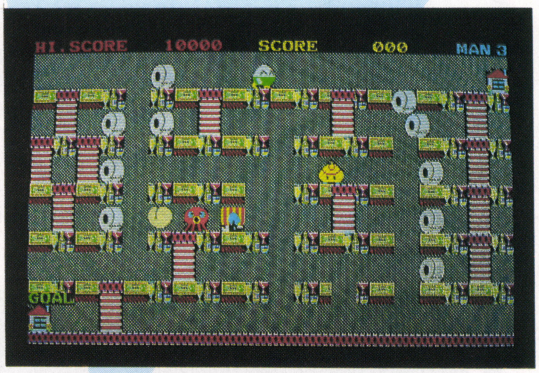
あなたの思考と指先はトイレット・ペーパーに何を見るか？
これも一種のロールプレイ（ＲＰ）かな？

思考型迷路ゲーム数ある中で、トイレットペーパーをころがして道を作る、などというバカげたソフトがあっただろうか？随所にちりばめられたパズル的な仕掛けを突破し、お邪魔軍団のウ○チくん達の妨害を避けつつ彼女の家までひた走り。あなたの武器は、ペーパーと明せきな頭脳だけ。
思考型アクションゲームの決定版!!　ＰＣ8801(mkII)用
（D5800円　T3800円）

ローリングペーパーズ







ほとんどビョーキ、ではなく本当に病気のソフトです。
注……このソフトを見た人は、お医者さんにならないで下さい。

ウワーン!!ついに出たよぉ――、ボク等はこんなソフトを持っていたんだ！
全国6000万人のお医者さんごっこファンの皆さんを狂喜させるロリコンゲーム『マイ・ロリータ』。あなたの微妙な指使いが、少女たちを病魔から救う。「先生、おなかがいたーい。」「よしよし、じゃあ、カ○チョウしようね。」ああ、素晴らしき世紀末。
FM7・NEW7・77用（D5800円、T3800円）

JAILUS

ＰＣ8001(mkII)
8801(mkII)
T3800円

「ハロルド中尉！ジャイラスです!!」ゴルサレム帝国を震撼させた男の伝説をグラフィカルにゲーム化！60以上のバリエーションが、無敵の３－Ｄシューター「ジャイラス」を襲う。

クリス愛の旅立

ＰＣ6001 mkII
T3800円

君はクリスを知っているか？苦しみのどん底にあえぐ人々を救うという難しい使命を背負い、今日もいばらの道を歩むクリス。感動の精神世界ゲーム「クリス愛の旅立ち」――クリスは君かもしれない。

クッキンカレー

ＰＣ6001(mkII)
T3800円

料理嫌いの僕も、たまねぎ嫌いの私も、誰でもおいしく遊べるゲームって知ってる？、そう、それは噂の、「クッキン・カレー」。
４方向の超高速スクロール・ゲームで、君もCook UPしよう！

60こいこい

ＰＣ6001(mkII)
T3800円

全国4000万人（？）の花札ファンの朗報!!超絶美麗的画像による「60こいこい」待望の新発売。それ！四光だ、五光だ、青たんだ！――札が飛びかう興奮ソフトが、今動き始めた！

株式会社 光栄　〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビルＩＦ　☎044-61-6861(代)

AKIHABARA
COM

ハード&ソフト 今年も、売れっ子が

2F NECマイコンショップ・システムイン秋葉原 ☎03-251-4717
時代の最先端、NEC豪華のラインアップ！

NEW

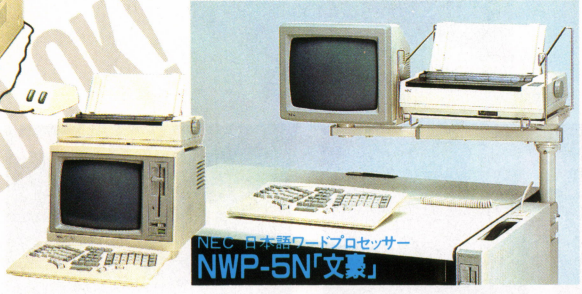
ニュービジネスの象徴。

PC-9801M2 本体価格 ¥415,000

●1Mバイトのフロッピーディスクを2台内蔵●ユーザーズメモリ256Kバイトを標準実装●最高水準の性能をもつ8086-2を搭載●高速かつ緻密・強力なディスプレイ機能●パソコンをいっそう使いやすくするマウス●PCファミリーの資産を継承●N_{88}-日本語BASIC(86)(MS-DOS版)、N_{88}-日本語BASIC(86)コンパイラ、日本語LEVEL Ⅱ COBOLをサポート●高速なオンラインユーティリティ●カラー8色でプリントできる日本語カラーシリアルプリンタが利用可能

Mr.PC
本体・キーボード(PC-6601SR) 標準価格 ¥155,000
ディスプレイテレビ(PC-TV151) 標準価格 ¥94,800

●先進のワイヤレスリモコンキーボード●便利なスーパーインポーズ機能番組予約機能装備●実力の日本語ワープロソフト標準添付●15色細密グラフィック●3.5インチマイクロフロッピィディスクを1ドライブ内蔵●FM音源シンセ内蔵●漢字1024字＋456種のキャラクタをプログラムで自由にコントロール●PC-6000・6600シリーズのソフト資産を豊かに継承する強力なBASIC群



●せまいオフィスにフィットする「デスクフリー型」とコンパクトな一体設計の「デスクトップ型」の2つのスタイル。●高速入力が可能な「新入力方式キーボード」と英文・カナタイプなどの経験が生かせる「JIS配列キーボード」の2種類のキーボード。●40字×21行が表示可能なワイドで見やすい12型画面。●A4判250頁分の文書が記憶できる5"FD標準装備。●24×24ドットの高品位印字、音の静かな熱転写型プリンタ。

1F マイクロコンピュータSHINKO ☎03-251-1523
初心者からエキスパートまで理想のシステムを選べる。

トータルにバージョンアップしたX1新登場!

X1turboシリーズ ただ今 即納OK!

●漢字BASICでワードプロセッシングOK ●640×400ドットフルカラー表示 ●新開発SS方式のデジタルテロッパ内蔵(SSS…セパレートサブキャリアシステム) ●最大約80Kバイトのユーザーエリア ●X1シリーズソフトウェア上位コンパチブル

ディスプレイ別売可

model 30 …… ¥278,000(CZ-852C)
model 20 …… ¥248,000(CZ-851C)
model 10 …… ¥168,000(CZ-850C)
カラーディスプレイテレビ …… ¥129,800(CZ-850D)

パワフルサービス実施中！

ゲームソフト
オール10%OFF

限定ソフト **50%off・20%off**

ひとつのビルにパソコンのすべてを結集！

パソコンはシステムで考える時代……。秋葉原コムでは、あなたの理想のハードとソフトを提供

最新情報と豊富なラインナップの中からお選びいただけます。今年最後の衝撃の出合い！ この機会に

コムのコミュニケーションセール

勢揃い。秋葉原コム。

3F ソフトハウスCOM ☎03-251-5721
パソコンは、ニーズにあったソフトで決まる！

OAソフトスペシャルプレゼント

11月20日より12月31日までソフトハウスにてソフト9万円以上お買上げのお客様にらくらくSET（らくらくセッター&らくらくの友、98又は88）をプレゼント。年賀状等にお使い下さい！

ぱぴるす……¥88,000～	ALL-MIGHTY……¥90,000～		
OFFICE PAK＋…¥160,000～	M-ARCH-2……¥68,000		
NOA 110……¥198,000～	dBASE II……¥268,000		
NOAT/1……¥120,000～	DATA ACE……¥275,000	MY CARD……¥58,000	
ビーナス……¥98,000～	R:BASE 4000……¥180,000	WORD STAR……¥125,000	PLUS-80……¥88,800
松……¥98,000～	NEW 日本語アイリス…¥98,000	NEW WORD……¥58,000	DAT BOX II……¥65,000
JS-WORD……¥60,000～	ユーカラ……¥28,000	テキスト メイト……¥36,000	TIMS……¥120,000
MIGHTY-BASE…¥52,000～	テラ……¥32,000	VJE II……¥48,000	大番頭……¥200,000
マルチプラン……¥53,000～	JET-8801A……¥35,800	CANDY……¥40,000	小番頭……¥80,000

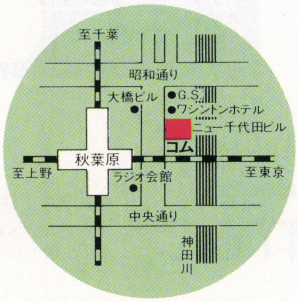
B1 マイコンセンターCOM ☎03-251-8951
豊富な製品、うれしいプライスリフレッシュコーナー。

パソコン、周辺機器の中古品、店頭展示品をお求め易い価格で提供しています。

中古、店頭展示品の価格の一例です。

価格表一例	
PC-6001……¥25,000～	PC-9801（漢字ROM付）..¥130,000～
PC-6001mKII……¥40,000～	PC-8023C……¥45,000～
PC-8001……¥40,000～	MP-80……¥35,000～
PC-8001mKII……¥58,000～	FM-7……¥65,000～
PC-8801（漢字ROM付）¥90,000～	X1セット（マニアタイプ）..¥150,000～
PC-8801mKII-30……¥180,000～	PC-9801F2……¥260,000～

あなたのお持ちのパソコン、周辺機器の買い替えのご相談にも応じます。
なお、品切れの場合はご容赦ください。



AKIHABARA COM

株式会社 コ ム

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル ☎03-251-1789(代)
●梅田ショールーム（システムイン秋葉原・梅田店）……☎06-347-1381
●小田急Pasocon Shop（COM新宿小田急店）…☎03-342-1111(内)2788

しています。

ぜひお出かけください。

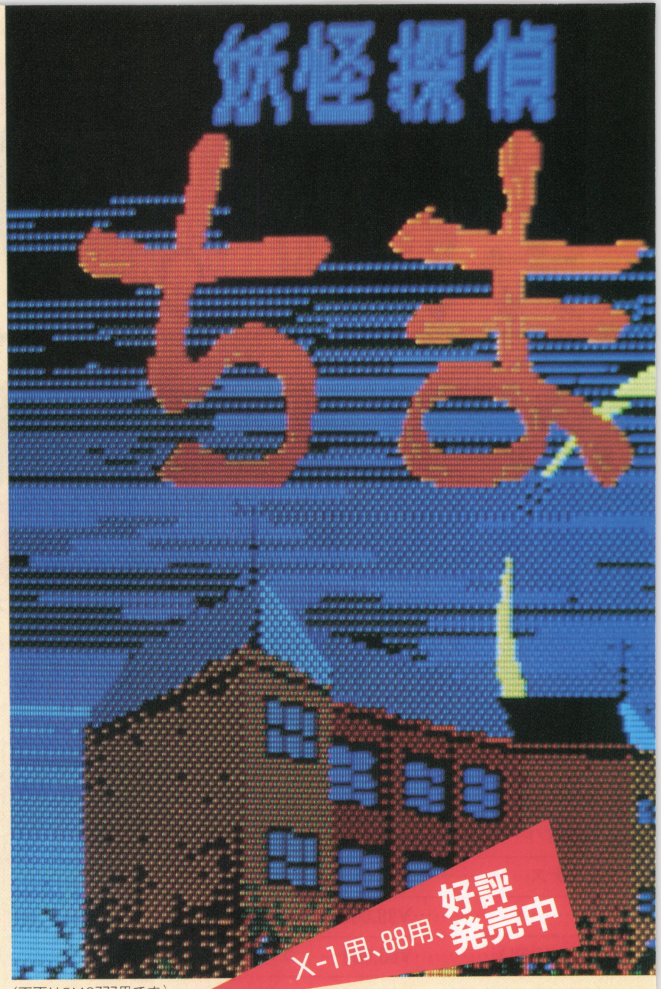
FREE WAY

フリーウェイ

疑似３Ｄ表示と、どこまでも続く道。全開バリバリだぜ。テクノポリスの夜景が君に見れるかな？

●PC-8801/mk II
(CT)￥3,800　(5D)￥5,800

プレゼント！
毎月抽選で
ラジコンバギー……１名様
モデルカー……２名様



(画面はSMC777用です。)

妖怪探偵ちまち

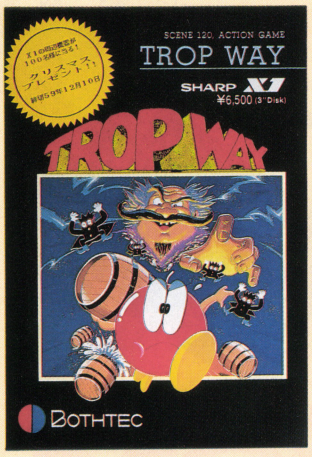
ちまちま猟奇ケ森編 ●PC-9801/E/F

バージョンUPで1月22日登場!!

敵キャラは2倍、30匹以上!!
ステージも30以上、コーヒーブレークもあります。

●PC-9801/E/F　5"2D/2DD共用　￥6,800

速報!!アクションアドベンチャー
RELICS開発中



TROP WAY

トロップウェイ

キャンペーン第2弾

あのX-1 TURBOを毎月一名様にプレゼント。その他、オリジナルグッズも当たるよ。
120面クリアに挑戦してみないか。(第１弾と同じ応募用紙が使えます。)

●X-1/C・D　CT￥4,500
3D￥6,500

SPACE DIAMOND

スペースダイヤモンド

ある日酒場で耳にした宇宙最大のダイヤモンド"SPACE DIAMOND"を見のがす手はない。2日後君は愛機 "VICTOPE"(ヴィクトープ)のコックピットにいた。

●PC-8001mkII/8801/mkII
(CT)￥3,800　(5D)￥5,800

プレゼント！
毎月抽選で
スペースプラモ……10名様

TRINITY　SSST

コンピュータのよりよい活用をめざす。
BOTHTEC®

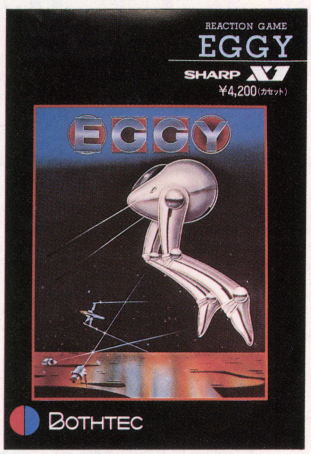
ボーステック株式会社
〒116 東京都荒川区西日暮里2-41-16
TEL.03(801)2301(代表)

●通信販売も行なっております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。(送料無料)尚、お急ぎの方は、速達代金300円追加して下さい。

FM-7用新発売

- ●SMC-777/C(3.5D) ¥6,800
- ●PC-8801/mkII(5D) (CT2本組)
- ●X-1/turbo(5D) (CT2本組)
- ●FM-7/NEW7(5D) (CT2本組)
- ●PC-9801/E/F(5D)

(CT2本組¥4,800、5D¥6,800)

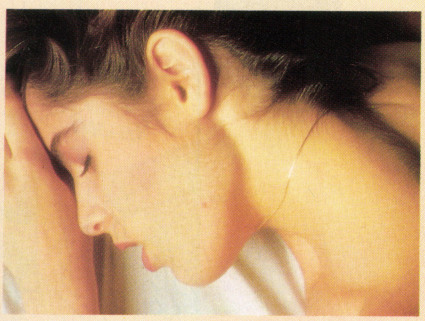


EGGY エギー

3次元的スクロールゲームの決定版!!

- ●PC-8801/mkII用 2月中旬発売
- ●PC-6001/mkII (CT)¥4,200
- ●X-1 (CT)¥4,200 (3D)、(5D)¥6,200
- ●PC-8801/mkII (CT)¥4,200 (5D)¥6,200
- ●FM-7用完成近し。

(上の写真はX-1用です。)



PEEPING SCANDAL

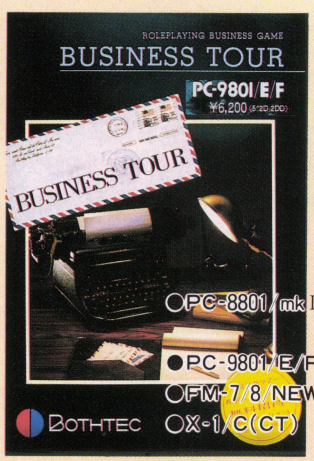
ピーピングスキャンダル

ADULT SOFT

発売中

スリリングなカラーマニュアル
セクシーなボイスカセット付。

- ●PC-8801/mkII(5D) ¥6,500
- ●PC-9801/E/F(5D) ¥6,500



- ○PC-8801/mkII (5FD)¥6,200
- (CT)¥4,200
- ●PC-9801/E/F(5FD) ¥6,200
- ○FM-7/8/NEW7(CT) ¥4,200
- ○X-1/C(CT) ¥4,200

- ○PC-8801/mkII (CT)¥3,800
- (5D)¥5,800

アメリカ西海岸割引ツアー申込者募集中!

●コンピュータゲームのルーツを求めてアメリカを旅しよう!
(限定20名様)

旅行期間:3月20日(水)～26日(火)7日間
旅行費用:¥288,000
旅行行程:東京→サンフランシスコ3日間〈市内観光、希望者はシリコンバレー視察(オプショナルツアー)、自由行動〉→ロサンゼルス3日間〈市内観光、自由行動〉→東京
※その他、各オプショナルツアーがあります。

主催:藤田トラベルサービス　旅行代理店:㈱トラベルフジ
お問い合わせ:ボーステック㈱TEL.(03)801-2301担当/石塚仁司

●この旅行条件は昭和59年2月1日を基準としておりますので、公示されている運輸機関の運賃改訂により変更される場合があります。また、日本発着航空運賃については、昭和57年8月3日政府認可航空運賃を基準としております。

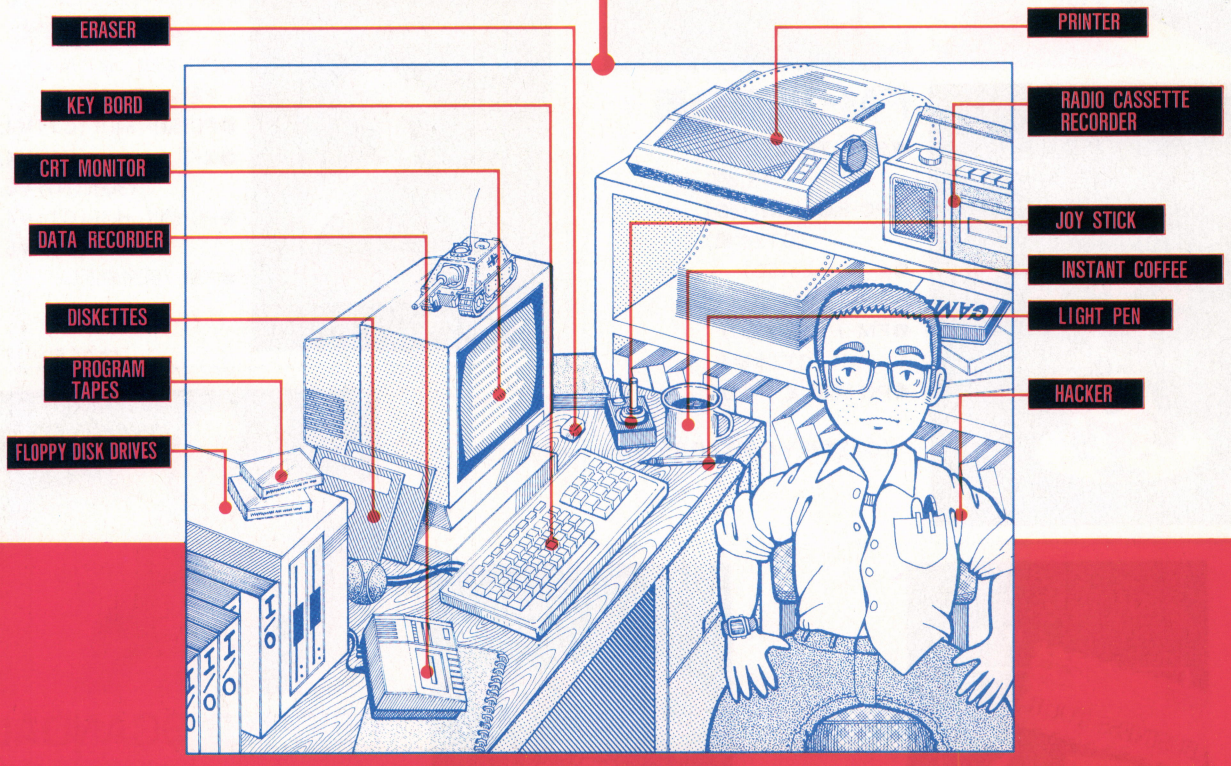
I/O BOOKS

マシン語入門者には見逃せない1冊

Z80 マシン語入門

Introduction to Z80 Assembly Language Programming

1月中旬発売！



いままでマシン語の入門書を何冊も買っては見たけど途中て投げ出してしまっている人。一応理解は、しているつもりだけど、まだマシン語のプログラムを作ったことがないという人。そういう人にぴったりの本が出ます。
本書は、マシン語の打ち込み方からアセンブル、動かし方までサポートしています。
マシン語入門者に見逃せない価値ある一冊です。

対象機種

PC-8001/mkII, PC-8801/mkII, MZ-700/1500/2000/2200, X1/C/D /turbo

おもな内容

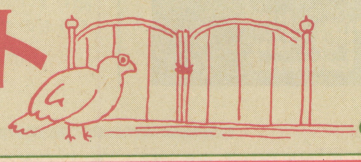
★10語で書けるマシン語入門　★アセンブラの使い方
★ピオ君のマシン語入力講座　★ゲーム"CAR CRASH" etc.

武蔵野マイコン・クラブ＋I/O Engine Room著　**工学社**　A5判320頁　定価1900円(〒250)

miniPiO

MZ-80B/2200/2000
BASIC+(マシン語)

ゲート



●電人MZ

ミニPiOのコーナーが12月号で一気に拡張したので，私も頑張ってみようと思いました．そして出来上がったのがこのプログラムなのです．

遊び方

プログラムを入力またはロードしたらRUNしてください．画面右側に鳥(のつもり，名前はペコ)が登場します．そこで，鳥をテン・キーの8246で上下左右に操作し，壁の中で閉じたり開いたりしているゲート(チェッカー)を突き破るように通り抜けていってください．

プログラムの説明

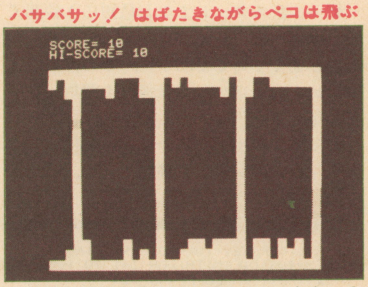
横スクロールの部分と，キー入力時にオート・リピートがかかるようにした部分をマシン語でしています．その他の部分は単純なBASICプログラムです．一応変数表を載せておきますので，解析したい方は自分で解析してください．

おしまい

本当はもっと短いのを目指していたのですが，初心者なものでここまで伸びてしまいました．今度はもっとこざっぱりしたプログラムを作りたいと思っています．

ところで，弘前の方へ行った橋本君，元気ですか？　田倉君は頑張っていますか？

バサバサッ！　はばたきながらペコは飛ぶ



参考文献

田中耕平：“PiO PiT”，PiO，'84年8月号

変数表

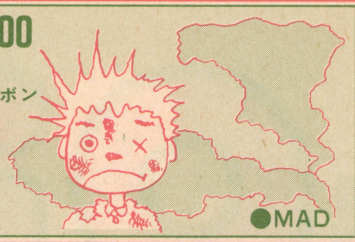
変数名	内　容
CH$( )	鳥のキャラクタ・データ
X, Y	鳥の座標
X( ),Y( )	ゲートの座標
D( )	ゲートの間隔
F( )	ゲートを閉じるか開くかのフラグ
SC	スコア
HS	ハイ・スコア
I	ゲートの数
S, W, Z	ループ用

ゲート BASICリスト

```
 1 REM ***********
 2 REM *  ｹﾞｰﾄ   *
 3 REM ***********
 10 DIM CH$(3),X(10),Y(10),D(10),F(10)
 20 GOSUB 1000
 30 SC=0:X=35:Y=10:I=-1:K=1
 40 PRINTCHR$(6):GRAPH I1,01,C:TEMPO 7
 50 GOTO 340
 100 ZZ=INT(RND(1)*6)+6:Z=0
 110 USR($1140):GET A$:VX=0:VY=0
 120 IF A$="8" THEN IF Y>3 THEN VY=-1
 130 IF A$="2" THEN IF Y<23 THEN VY=1
 140 IF A$="4" THEN IF X>15 THEN VX=-1
 150 IF A$="6" THEN IF X<39 THEN VX=1
 160 POSITION X*8,Y*8:PATTERN -8,CH$(0)
 170 X=X+VX:Y=Y+VY
 180 POSITION X*8,Y*8:PATTERN -8,CH$(K):
K=3-K
 190 GOSUB 500
 195 IF I=-1 GOTO 325
 200 USR($A000):ST=INT(RND(1)*3)+3:EN=22
-INT(RND(1)*3)
 210 FOR W=3 TO ST:CURSOR 0,W:PRINTCHR$(
30):NEXT W:FOR W=ST+1 TO EN-1:CURSOR 0,W
:PRINT" ":NEXT W:FOR W=EN TO 22:CURSOR 0
,W:PRINTCHR$(30):NEXT W
 220 FOR W=0 TO I:X(W)=X(W)+1:NEXT
 230 IF X(0)=40 THEN I=I-1:FOR W=0 TO I:
Y(W)=Y(W+1):X(W)=X(W+1):D(W)=D(W+1):F(W)
=F(W+1):NEXT
 240 FOR W=0 TO I
 250 IF F(W)=1 GOTO 290
 260 CURSOR X(W),Y(W):PRINTCHR$(31);:CUR
SOR X(W),Y(W)+D(W):PRINTCHR$(31);
 270 Y(W)=Y(W)-1:D(W)=D(W)+2:IF D(W)>5TH
EN F(W)=1
 280 GOTO 310
 290 Y(W)=Y(W)+1:D(W)=D(W)-2:IF D(W)<2TH
EN F(W)=-1
 300 CURSOR X(W),Y(W):PRINTCHR$(30);:CUR
SOR X(W),Y(W)+D(W):PRINTCHR$(30);
 310 NEXT W
 320 GOSUB 500
 325 CURSOR 0,0:PRINT"SCORE=";SC:PRINT"H
I-SCORE=";HS
 330 Z=Z+1:IF Z<ZZ GOTO 110
 340 I=I+1:Y(I)=INT(RND(1)*10)+6:D(I)=IN
T(RND(1)*6+1):F(I)=SGN(2.5-D(I)):X(I)=0
 350 FOR W=3 TO Y(I):CURSOR 0,W:PRINTCHR
$(30);:NEXT
 360 FOR W=Y(I)+1 TO Y(I)+D(I)-1:CURSOR
0,W:PRINTCHR$(31);:NEXT
 370 FOR W=Y(I)+D(I) TO 22:CURSOR 0,W:PR
INTCHR$(30);:NEXT
 380 GOTO 100
 500 M$=CHARACTER$(X,Y)
 510 IF M$=CHR$(31) THEN SC=SC+10:MUSIC
"+B0":CURSOR X,Y:PRINT" "
 520 IF M$=CHR$(30) GOTO 600
 530 RETURN
 600 FOR W=0 TO 2:CONSOLE R:MUSIC"+A2R5+
A2R5":CONSOLE N:MUSIC"-C4R3-C4R3":NEXT W
 610 IF SC>HS THEN HS=SC
 620 PRINTCHR$(6):GRAPH C:CURSOR 15,10:P
RINT"E N D":CURSOR 13,15:PRINT"SCORE=";S
C:CURSOR 13,16:PRINT"HI-SCORE=";HS
 630 CURSOR 10,18:PRINT"Try again ? Y/N
":GET A$
 640 IF A$="Y" THEN SC=0:I=-1:RETURN
 650 IF A$="N" THEN END
 660 GOTO630
 1000 LIMIT$BFFF:FOR I=0 TO 26:READ A:PO
KE 40960+I,A:NEXT I
 1010 FOR I=0 TO 3:READ A:POKE 4416+I,A:
NEXT I
 1020 FOR I=0 TO 2:FOR J=1 TO 8:READ A:C
H$(I)=CHR$(A)+CH$(I):NEXT J,I
 1100 RETURN
 2000 DATA 219,232,203,255,211,232,62,0,
33,230,211,6,39,78,35,113,43,43,16,249,4
3,60,254,23,32,241,201
 2010 DATA 175,195,1,9
 2020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
 2030 DATA 0,0,120,190,127,28,30,15
 2040 DATA 15,30,28,124,190,127,0,0
```

MZ-80B/2200/2000
BASIC

BOMB ボン



●MAD

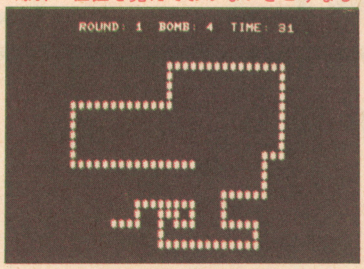
あなたは暗やみの中に爆弾20個を落としてしまいました．時間内に15個の爆弾を拾わないと大爆発してしまいます．

遊び方

ゲームがスタートすると最初に１秒間くらい爆弾"■"が見えるので，だいたいの位置を覚えていてください．その位置に人"＊"がくると音がして爆弾を１個取ったことになります．

人の操作はテン・キーの[8][2][4][6]で上下左右に跡を残して移動します．目を離すと現在位置がわからなくなってしまうので注意してください．なお，なぜか自分が

爆弾の位置を覚えておかないとこうなる



通った跡を踏むと死にます．

変数表

変数名	内　容
X，Y	自分の位置
T，T1	タイマー
M	$A000（定数）
R	ラウンド数
B	拾った爆弾の数

プログラムの説明

オールBASICなのでPOKEと変数Mさえ気をつければ暴走する心配はありません．なお，このプログラムでは$A000～を仮想画面として使っています．

あとがき

今度は長いプログラムを作ってみたいと思いますが，長くなるとバグ集団になりそうなので，またショートを作るでしょう．

BOMB BASICリスト

```
 5 R=1:DEF KEY(10)=POKE$952,166?
 10 M=40960:LIMITM:FOR I=1 TO 1000:POKE M+I,0:NEXT:CONSOLE40,80,24
 30 FOR I=1 TO 20:BX=INT(RND(1)*39):BY=INT(RND(1)*20)+4:POKE M+BX+BY*40,30:CURSOR BX,BY:PRINT "■":NEXT:X=20:Y=15:FOR I=0 TO 2000:NEXT:PRINT CHR$(6)
 40 POKE $952,0:FOR I=0 TO 5:MUSIC"+A2":NEXT:T1=100:T=T1
 50 P=0:GETA:IF A>0 THEN P=1:IF A=8 THEN Y=Y-1:IF Y<3 THEN Y=3:P=0
 55 IFA=2THENY=Y+1:IFY>23THENY=23:P=0
 60 IFA=4THENX=X-1:IFX<1 THENX=1 :P=0
 65 IFA=6THENX=X+1:IFX>38THENX=38:P=0
 70 IFP=1THENIFCHARACTER$(X,Y)="*"THENCURSORX,Y:PRINT"■":GOTO100
 75 CURSOR X,Y:PRINT"*":IFPEEK(M+X+Y*40)=30 THEN MUSIC"A0":B=B+1:POKEM+X+Y*40,0
 80 CURSOR 5,1:PRINT"ROUND:";R;"  BOMB:";B;"  TIME:";T;" ":IF T=<0 THEN 100
 90 T1=T1-0.15:T=INT(T1):IF B<15 THEN50
 95 MUSIC"-C0+C-D+D-E+E-F+F-G+G-A+A-B+BC+C":R=R+1:B=0:GOTO10
 100 MUSIC"-C9RR":POKE$952,166:PRINTCHR$(6):CURSOR 16,12:PRINT"GAME OVER"
```

M5
BASIC-G

ROUGH RACE ラフ・レース

●渡辺淳一

あなたは，黒いレーシング・カーを操作していろいろな障害物をよけながら，できるだけ長時間走ってください．こいつはラフなゲームだぜ！

遊び方

カーソル・キーで左右に動きます．また[SHIFT]（または[CTRL]）キーを押すと前進，離すと後退します．あと，カーソル・キーと[SHIFT]キーを同時に押すと斜めにも動きます．

このゲームは一応８面まで作ってあります．障害物には車(ピンク，青，緑)，ドラム缶，子供の５種類あります．

プログラムの説明

障害物はそれぞれサブ・ルーチンにして呼び出しています．子供やドラム缶に動きをつけてみましたがいかがでしょうか．

ラウンドごとのパターンについては，360～450行を見てください．自分で好きなパターンを作るのは簡単だと思います．なお，変数表と行番号のマップを載せておきます．

表１　変数表

変数名	内　容
HS	ハイ・スコア
SC	スコア
RO	ラウンド数
LE	車の数
M	車移動用
CT	タイマー
K，A	車縦，横移動キー入力
XX，S	論理式用
X，Y	車のX，Y座標
S	サウンド用
X(I)	景色用
PO	ポスト用
RM	乱数
SP	スプライトを調べる
G	車のスピード
I	ループ用

車をよけるのも必死．疲れるなぁもう

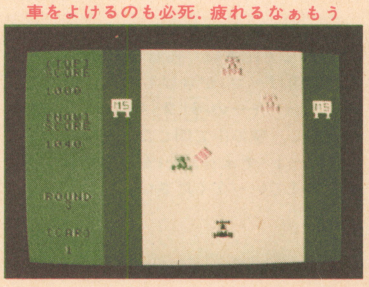


表２　行番号

行番号	内　容
10～110	初期Ｉ
120～190	自分の車
200～280	サブを呼ぶ，ラウンドを調べる
290～310	激突調べSUB
320～350	景色SUB
360～450	障害物メイン
460～530	車（ピンク）
540～580	車（青）
590～640	ドラム缶
650～710	車（緑）
720～790	子供
800～820	スコアSUB
830～980	クラッシュ
990～1070	ゲーム・オーバー
1080～1170	初期II
1180～1310	画面を描く
1320～1440	デモ
1450～1580	キャラクタの色など
1590～1690	キャラクタ・データ
1700	エンド

pio pio

▶前略12月号の"愛機について"の紫垣純さんへ．私もそう思います．自分の愛機を手放すなんてこと僕にはとてもできません．でも人には，向いている人と向いていない人の２とおりの人がいます．みんなが持っているからといって買ったきり，ほこりをかぶっているようでしたらピオ・バザールなどに出した方が，パソコン（ポケコン）にとっては，幸わせなのかもしれません．でも買った以上は手放さないように，してもらいたいなと思います．

（PC-1500クラブ会員T.直秀）

ROUGH RACE BASICリスト

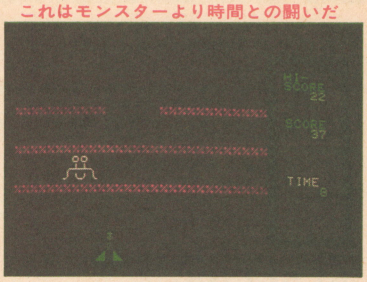
```
10' ■ ROUGH RACE ■
20 Print "ｼﾘｱﾙ":mag 2:console 0,0
30 HS=1000:S$="0000":randomize -time
40 dim X(1):Play "t60":event 60
50 on event gosub 810
60 goto 1460
70 gosub 1330
80 SC=0:RO=1:LE=5:M=4:CT=600
90 event off
100 gosub 1190
110 gosub 1090
120' ■ めいん ■
130 K=inp(54):A=inp(48)
140 XX=(K=32 and X>96)-(K=64 and X<208)
150 X=X+XX*M:S=(A>0)+2
160 on S goto 170,180
170 Y=Y+(Y>112)*M:S=2:goto 190
180 Y=Y-(Y<152)*M:S=1
190 sg 3,S,15:move 0 to X,Y,2
200' ■ ざふﾞるーるん を よぶﾞ ■
210 gosub 300:gosub 330:gosub 370
220 CT=CT-1:if CT then goto 130
230 Play "l12o4bbbb"
240 event off:CT=600:RO=RO+1:SC=SC+(RO-1)*100
250 if SC>30000 then SC=30000:erase:sg 3,,0:goto 1000
260 if RO>5 then erase 7,8:M=6
270 if RO=9 then RO=1:M=4
280 locate 3,17:Print RO:event on:goto 130
290' ■ あたり はんてい ■
300 if coinc(0,3,10)>1 then goto 840
310 return
320' ■ けしき を うごﾞかす ■
330 for I=1 to 2:on status(I)+1 goto 340,350
340 loc I to X(I-1),-16:move I step 0,6
350 next:return
360' ■ しょうがﾞい ふﾞっ ■
370 on RO goto 380,390,400,410,420,430,440,450
380 goto 470
390 gosub 470:goto 550
400 gosub 470:gosub 550:goto 600
410 gosub 470:gosub 660:goto 600
420 gosub 550:gosub 600:goto 660
430 gosub 470:gosub 550:goto 730
440 gosub 470:gosub 550:gosub 600:goto 730
450 gosub 470:gosub 550:gosub 600:gosub 660:goto 730
460' ♠ しﾞどﾞうしゃ,1 ♠
470 PO=Post(3,4):if PO=-1 then return
480 loc PO to rnd(112)+96,-16
490 RM=rnd(2)+1:on RM goto 500,500,520
500 move PO to X+rnd(16)-8,192,rnd(1)+1
510 return
520 move PO to rnd(112)+96,192,rnd(2)+1
530 return
540' ♠ しﾞどﾞうしゃ,2 ♠
550 SP=sprite(5,0)
560 if SP>176 then loc 5 to X,-16:G=1-G
570 move 5 to X+rnd(64)-32,192,G+1
580 return
590' ♠ どﾞらむ かん ♠
600 B=4-B:scod 6,12+B
610 ST=status(6)+1:on ST goto 620,640
620 DX=32-DX:RX=DX+136
630 loc 6 to RX,-16:move 6 step 0,6
640 return
650' ♠ しﾞどﾞうしゃ,3 ♠
660 PO=Post(7,8):if PO=-1 then return
670 BM=rnd(1)+3
680 RN=rnd(2)+1:on RN goto 690,700,700
690 loc PO to rnd(112)+96,192:goto 710
700 loc PO to X,192
710 move PO to rnd(112)+96,0,8M:return
720' ♠ こどﾞも ♠
730 D=4-D:for I=9 to 10:scod I,D+20:next I
740 PO=Post(9,10):if PO=-1 then return
750 RN=rnd(1)+1:on RN goto 760,780
760 loc PO to 72,rnd(80)+48
770 move PO step 2,4:return
780 loc PO to 232,rnd(80)+48
790 move PO step-2,4:return
800' ♥ すこあ ♥
810 SC=SC+10:locate 1,10:Print SC
820 return
830' ♥ やられた! ♥
840 event off:erase
850 loc 0 to X,Y:sg 3,4,15
860 for I=0 to 30:scol 0,rnd(12)+1
870 sleep 1,1:next I:scol 0,1
880 mag1:erase
890 loc 12 to X,Y:loc 13 to X,Y+8
900 loc 14 to X+8,Y:loc 15 to X+8,Y+8
910 move 12 in 0 step-2,-2,2
920 move 13 in 1 step-2,2,2
930 move 14 in 2 step 2,-2,2
940 move 15 in 3 step 2,2,2
950 for I=15 to 0 step-1
960 sg 3,6,I:sleep 5,1:next I
970 sleep 2:mag 2:erase:LE=LE-1
980 if LE then goto 100
990' ♥ げﾞーむ おわり ♥
1000 play "o5l32","o5l32","o4l32"
1010 play "a899fff999","f16.eeeccceee","c16.ccco3aaao4ccc"
1020 play "a899fffffao6cf2","f16.eeeccccf9a2","c16.ccco3aaaao4ce+2"
1030 if play then goto 1030
1040 locate 18,8:mPrint(4,4):"GAMEOVER"
1050 if SC>HS then HS=SC
1060 locate 1,4:Print HS:locate 1,10
1070 Print SC:sleep 3:goto 70
1080' ♣ すたーと まえ の しﾞゃんぴﾝ ♣
1090 X,Y=152:loc 0 to X,Y:move off
1100 sg 3,1,15:loc 5 to X,-16:G=1
1110 for I=0 to 1:loc I+1 to X(I),96
1120 move I+1 step 0,6:next I
1130 if LE<5 then sleep 1:goto 1160
1140 play "l4rh3o5dddo6h8d.h7"
1150 if play then goto 1150
1160 locate 17,15:Print "☒"
1170 move on:event on:return
1180' ♣ がめん ♣
1190 erase:view:cls:view 0,0,7,23
1200 cls &20:view:locate 2,1
1210 mPrint(5,2):"[TOP]SCORE"
1220 Print "↓↓↓←";HS:locate 2,7
1230 mPrint(5,2):"[NOW]SCORE"
1240 Print "↓↓↓←";SC
1250 locate 2,16:Print "ROUND"
1260 Print "    ";RO:locate 2,20
1270 Print "[CAR]"
1280 Print "↓→→→";LE-1:view 8,0,11,23
1290 cls &80:view 28,0,31,23:cls &80
1300 view:locate 17,15
1310 mPrint(6,1):"READY!":return
1320' ◆ せつめい ◆
1330 erase:cls
1340 locate 11,6:mPrint(10,1):"ROUGH RACE"
1350 locate 9,10:mPrint(14,1):"[KEY FUNCTION]"
1360 locate 3,20:mPrint(26,1):"PLEASE PLESS A 'G' KEY!!!"
1370 locate 13,13:mPrint(6,1):"[CTRL]"
1380 locate 11,16:mPrint(3,1):"[:]"
1390 locate 18,16:mPrint(3,1):"[:]"
1400 loc 0 to 120,120
1410 for I=100 to 300 step 5
1420 sg 2,I,15:K=inkey(0)
1430 if K=29 then sg 2,,0:goto 80
1440 next I:goto 1410
1450' ◆ あゃらくた ◆
1460 scod 0,0:scol 0,1
1470 for I=1 to 2:scod I,4:scol I,15
1480 scod I+2,8:scol I+2,13:scod I+6,8
1490 scol I+6,3:scod I+8,20:scol I+8,8
1500 next I:scod 5,8:scol 5,4
1510 scod 6,12:scol 6,6
1520 scod 12,0:scod 13,1:scod 14,2
1530 scod 15,3:for I=12 to 15
1540 scol I,1:next I
1550 color &00,&0E:color &80,&C0
1560 for I=33 to 93:color I,&17
1570 next I:color &20,&07
1580 X(0)=72:X(1)=232
1590' ◆ でーた ◆
1600 restore:for I=0 to 27:read A$
1610 stchr A$ to I:next I:goto 70
1620' ◆ あゃらくた ◆
1630 data "01393f3903030307","060c0defeffefe2","809cfc9cc0c0c0e0","6030b0f7f7fff747"
1640 data "ffffddc9d5dddddd","ddffff30303030078","ffff83bfbf83fbfb","83fff0c0c0c0c1e"
1650 data "1f013b3f3b030706","060eefe7ffffe6e2","f880dcfcdcc0e060","6070f7e7ffff6747"
1660 data "02070f1f3e7df677","2+1+0+0702010000","00008040e0f0f8f4","eedfbe7cf8f0e040"
1670 data "000001020701f2f","77fb7d3e1f0f0702","40e0f0f87cbedfee","f4f8f0e040800000"
1680 data "0143231309070303","0303069e78600000","80c0c0c080e0d0c8","c4c060603030181c"
1690 data "0103030301070b13","23030606060c0c1838","80c2c4c890e0c0c0","c0c060791e060000"
1700 end
```

PC-8000シリーズ
N-BASIC

フォーリング・モンスター

●高田雅弘

これはモンスターより時間との闘いだ



だんだんせまってくるモンスターを，タイムがなくなる前にやっつけてください．モンスターは1匹ずつ何回も出てきます．

遊び方

RUNすると，下の方に砲台が現われて上からモンスターが降りてきます．キー操作は[4][6]キーで砲台の左右移動，[SPACE]キーを押して発射，離して爆発です．なおこのミサイルは[4][6]キーで誘導することもできます．

砲台とモンスターの間にはいくつか壁があり，モンスターはそこから降りることはできません．しかし，ミサイルでモンスターをやっつけると爆風で壁に穴が開き，次のモンスターはそこから降りることもできます．なお，モンスターは両端に行くと反対側の一段下の所から出てきます．

タイムは初め30あり，どんどん減っていきますが，モンスターをやっつけるごとに元の30に戻ります．

こうして，モンスターに一番下(砲台のある所)まで来られるか，タイムが0になるとゲーム・オーバーです．

フォーリング・モンスター BASICリスト

```
100 WIDTH40,25:CONSOLE0,25,0,1:DEFINTA-Z
110 A$=CHR$(31):FORI=0TO3:A$=A$+CHR$(29)
:NEXT
120 M$="  oo  "+A$+"  /\\  "+A$+"\ /  \"
130 B$="  \/  "+A$+"\XXX/"+A$+"XXXX"
140 C$="      "+A$+"      "+A$+"      "
150 DEFFNP(X,Y)=PEEK(&HF302+X*2+Y*120)
160 H=0:X(0)=1:X(1)=-1
170 COLOR7,32,0:PRINTCHR$(12):S=0:X=12
180 FORI=7TO15STEP4:LINE(0,I)-(28,I),CHR
$(37),2:NEXT
190 LINE(29,1)-(38,20),CHR$(240),1,B
200 COLOR5:LOCATE31,3:PRINT"HI-"
210           LOCATE31,4:PRINT"SCORE"
220 COLOR4:LOCATE31,8:PRINT"SCORE"
230 COLOR6:LOCATE31,14:PRINT"TIME"
240 COLOR7:LOCATE31,5:PRINTUSING"#####";
H
250 COLOR7:LOCATE31,9:PRINTUSING"#####";
S
260 T=31:Y=23:Y1=0:X1=RND(1)*20+2:A=RND(
1)*2
270 LOCATEX1,Y1:PRINTC$
280 IFFNP(X1,Y1+3)=32ANDFNP(X1+3,Y1+3)=3
2THENY1=Y1+1:IFY1=20THEN520ELSE300
290 IFRND(1)*10<1THENIFA=0THENA=1ELSEA=0
300 X1=X1+X(A):IFX1<0THENX1=24:Y1=Y1+4EL
SEIFX1>24THENX1=0:Y1=Y1+4
310 COLOR6:LOCATEX1,Y1:PRINTM$
320 IFINP(0)=191ANDX<23THENX=X+2
330 IFINP(0)=239ANDX>1THENX=X-2
340 IFINP(9)=191ANDY=23THENY=Y-1
350 COLOR5:LOCATEX,22:PRINT"  ◢◣  "
360 T=T-1:COLOR7:LOCATE34,15:PRINTUSING"
##";T:IFT=0THEN570
370 IFY=23THENFORI=0TO200:NEXT:GOTO270
380 COLOR7:FORI=YTOY-2STEP-1
390 Y=I:P=FNP(X+3,Y)
400 LOCATEX+3,Y:PRINTCHR$(206)
410 IFY>0ANDINP(9)=191THEN450
420 COLOR6:LOCATEX+3,Y:PRINT"*"
430 FORI=0TO20:BEEP1:BEEP0:NEXT
440 LOCATEX+3,Y:PRINT"  ":Y=23:GOTO270
450 IFP<>32ANDY<22THEN480
460 LOCATEX+3,Y:PRINT" "
470 NEXT:Y=Y-2:GOTO270
480 COLOR3:LOCATEX1,Y1:PRINTB$
490 FORI=0TO100:BEEP1:BEEP0:NEXT
500 LINE(X1,Y1)-(X1+3,Y1+4)," ",,BF
510 S=S+T:GOTO250
520 IFX1<XTHENE=1ELSEIFX1>XTHENE=-1ELSEE
=0
530 COLOR3:LOCATEX1,20:PRINTM$
540 BEEP1:FORI=0TO20:NEXT:BEEP0
550 LOCATEX1,20:PRINTC$
560 X1=X1+E:IFX1<>XTHEN530
570 COLOR2
580 LOCATEX,20:PRINT"      "
590 LOCATEX,21:PRINT"      "
600 LOCATEX,22:PRINT"  \X/"
610 FORI=0TO500:BEEP1:BEEP0:NEXT
620 LINE(7,5)-(19,9),"*",6,B
630 COLOR7:LOCATE9,7:PRINT"GAME OVER"
640 LOCATE5,12:PRINT"HIT RETURN KEY !!"
650 IFS>HTHENH=S
660 IFINKEY$=CHR$(13)THEN170ELSE660
```

PC-8000シリーズ
N-BASIC

宇宙船着陸ゲーム

●GANBARE8001

我々は現在，赤い惑星をまわるある軌道上に位置している．衛星に滞在して6箇月目に入り，酸素や食料が不足し始めたため，我々は地上基地に着陸して補給することにした．

しかし，地表は非常に温度が高く，基地以外の場所に着陸するとたやすく爆発してしまう．冷却装置が備えられている青く見える基地だけが安全なのだ…．

というわけで，宇宙船着陸ゲームの始まりです(どういうわけじゃ)．

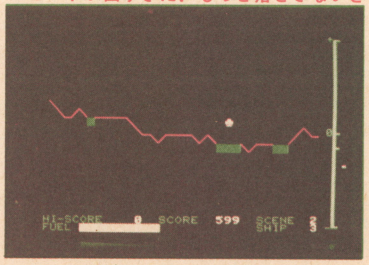
遊び方

ゲームが始まると，画面の上部を左から右へと衛星が飛んで行きます．この衛星の左側にある"♣"が宇宙船です．衛星から離脱するには[5]を押してください．

すると宇宙船は自由落下し始めるので，[2]で上昇用ノズル，[1]と[3]で左右のノズルをふかしつつ，基地に向かって降下してください．

さて，基地に到達したときに着陸が成功するかどうかは降下速度と左右への移動速度によって決められます．どちらも大きすぎると失敗しますが，特に下降速度の方は画面右側にある速度計に示された範囲内でなければいけません．また，基地以外の所には着陸できません．

スピードが出すぎだ．もっと落とさないと



次に着陸した場合ですが，小さい基地に着陸したときほどたくさんの燃料がもらえます(矛盾じゃあ)．また，スコアは(残りの燃料)×(4－(基地の大きさ))だけが加算されます．

そして一度着陸した基地は消えてしまうので，次には他の基地に着陸しなければなりません．このようにして3つの基地すべてに着陸すると，次の面に進むことができます．

なお，画面の左右はつながっているので，画面の端からワープすることができます．それから，上昇しすぎて画面上部からはみ出てしまった場合は，もう一度軌道衛星上からやり直すことになります．

プログラムについて

オールBASICで作られています．このプログラムの目玉は，乱数で地形を描く部分ですが，うまくやればもっと簡単になったかもしれません．

▶PiO1周年バンザーイPiOを1年間買って良いなァと思うこと．イラストが多く，質が高くなったこと．プログラム・インフォメーションがが付いたこと．そしてきわめつけ650円→580円→550円→480円この値下げのスゴサ!!しかしあまりうれしくないなァと思うこともあって，原稿募集のコーナーが小さくなってしまったこと．前みたいに1ページ使ってた方がいいと思います．細かく書いてあるし…，それとPiO PiOの質問に答えてたのが，このごろないこと．簡単なものなら答えてほしいです．(JR-100はもっていないがJUFCに入りたいまぬけなTom)

宇宙船着陸ゲーム BASICリスト

```
10 REM *** チャクリク GAME ***
20 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1
30 FOR A=0 TO 10:READ A$(A):NEXT:DATA "／","＼","－","｜","┌","┐","└","┘","■","▲","◆","●"
:S$="▲":B$="┘"
40 PRINT CHR$(12):GOTO 670
50 F=160:S=3:SC=0:ME=1
60 REM ** ｶﾒﾝ **
70 COLOR 3,32,0:PRINT CHR$(12):SM=0:X1=I
NT(RND(1)*32)+2
80 X2=INT(RND(1)*31)+2:IF ABS(X2-X1)<6 T
HEN 80
90 X3=INT(RND(1)*30)+2:IF ABS(X2-X3)<6 O
R ABS(X1-X3)<6 THEN 90
100 Y=INT(RND(1)*15)+7:A=INT(RND(1)*3)
110 FOR X=1 TO 34
120 LOCATE X,Y:COLOR 2:PRINT A$(A);:LINE
(X,Y+1)-(X,24),CHR$(0):COLOR 1
130 IF X1<>X+1 THEN 160
140 IF A=1 THEN Y=Y+1
150 A=2:X=X+1:LOCATE X,Y:PRINT "■";:IF Y
=22 THEN B=0:GOTO 250 ELSE 220
160 IF X2<>X+1 THEN 190
170 IF A=1 THEN Y=Y+1
180 A=2:LOCATE X+1,Y:PRINT "■";:X=X+2:I
F Y=22 THEN B=0:GOTO 250 ELSE 220
190 IF X3<>X+1 THEN 220
200 IF A=1 THEN Y=Y+1
210 A=2:LOCATE X+1,Y:PRINT "■■";:X=X+3:
IF Y=22 THEN B=0:GOTO 250
220 B=INT(RND(1)*3):ON A+1 GOTO 230,240,
250
230 IF B<>0 THEN A=B:GOTO 260 ELSE IF Y=
7 THEN 220 ELSE A=B:Y=Y-1:GOTO 260
240 IF Y=21 THEN A=0:GOTO 260 ELSE A=B:I
F B>0 THEN Y=Y+1:GOTO 260 ELSE 260
250 IF B<>0 THEN A=B:GOTO 260 ELSE IF Y=
7 THEN 220 ELSE A=B:Y=Y-1:GOTO 260
260 NEXT:LINE(-1,0)-(-1,24),"　"
270 COLOR 5:LOCATE 36,0:PRINT "+";:LOCAT
E 36,12:PRINT "0";:LOCATE 36,24:PRINT "-
";
280 LINE(74,2)-(74,97),PSET:PSET(75,2):P
SET(75,50):PSET(75,97):PSET(75,57)
290 COLOR 4:LOCATE 0,23:PRINT "HI-SCORE"
;:LOCATE 15,23:PRINT "SCORE";:LOCATE 27,
23:PRINT "SCENE";:LOCATE 0,24:PRINT "FUE
L";:LOCATE 27,24:PRINT "SHIP";
300 REM ** ｴｲｾｲ ｷﾄﾞｳ **
310 GOSUB 690
320 X=1:Y=0:VX=10:VY=0:COLOR 7:PRESET(77
,V/1.5+50):PSET(77,50)
330 LOCATE X,Y:COLOR 6:PRINT S$;:LOCATE
((X+1)MOD35)-(X=34),Y:PRINT B$;
340 FOR A=1 TO 100:COLOR 3:IF INP(0)<>22
3 THEN NEXT:LOCATE X,Y:PRINT " ";X=((X+1
)MOD35)-(X=34):GOTO 330 ELSE LOCATE ((X+
1)MOD35)-(X=34),Y:PRINT " ";
350 REM ** ﾁｬｸﾘｸ **
360 X1=X:Y1=Y:X=X+VX/20:X=X+(X>=35)*34-(
X<1)*34:Y=Y+VY/100
370 COLOR 7:PRESET(77,V/1.5+50):PSET(77,
VY/1.5+50):V=VY
380 IF Y<0 THEN LOCATE X1,Y1:COLOR 3:PRI
NT " ";:FOR I=20 TO 1 STEP -1:BEEP1:BEEP
0:FOR II=1 TO I:NEXT:NEXT:GOTO 310
390 P1=&HF302+INT(X)*2+INT(Y)*120:P=PEEK
(P1)
400 IF P<>&H20 AND P<>&HEB THEN 520
410 LOCATE X1,Y1:COLOR 3:PRINT " ";:LOCA
TE X,Y:COLOR 6:PRINT S$;:BEEP1:BEEP0
420 P=PEEK(P1+120)
430 IF P=&H87 THEN 550
440 IF F>0 THEN I=INP(0) ELSE VY=VY+1:I=
255
450 IF (IAND2)=0 THEN Q=PEEK(P1-2):POKE
P1-2,&H3E:VX=VX+1:F=F-1:POKE P1-2,Q
460 IF (IAND8)=0 THEN Q=PEEK(P1+2):POKE
P1+2,&H3C:VX=VX-1:F=F-1:POKE P1+2,Q
470 IF (IAND4)=0 THEN POKE P1+120,&HEA:V
Y=VY-1:F=F-1:POKE P1+120,P ELSE VY=VY+1
480 IF F<0 THEN F=0
490 LOCATE 5,24:COLOR 7:PRINT STRING$(F¥
8,"■")+A$((FMOD8)+3)+" ";
500 GOTO 360
510 REM * SHIP ﾊﾞｸﾊﾂ *
520 FOR I=1 TO 3:LOCATE X1,Y1:COLOR 3:PR
INT "×";CHR$(&H1D);:BEEP1:FOR II=1 TO 10
0:NEXT:BEEP0:PRINT "+";CHR$(&H1D);:BEEP1
:FOR II=1 TO 100:NEXT:BEEP0:NEXT:PRINT "
 ";
530 S=S-1:LOCATE 34,24:COLOR 7:PRINT HEX
$(S);:FOR I=1 TO 1000:NEXT:IF S=0 THEN 6
40 ELSE F=160:GOTO 310
540 REM * ﾁｬｸﾘｸ ﾊﾝﾃｲ *
550 IF ABS(VX)>3 OR VY>11 THEN X1=X:Y1=Y
:GOTO 520
560 FOR I=1 TO 50:BEEP1:BEEP0:FOR II=1 T
O I:NEXT:NEXT:SM=SM+1:FF=F
570 M=0:FOR I=-2 TO 2:P=&HF302+2*INT(X)+
120*INT(Y)+120+I*2:IF PEEK(P)=&H87 THEN
POKE P,&H94:M=M+1
580 NEXT:SC=SC+F*(4-M):F=F+25*(4-M)
590 IF F>160 THEN F=160
600 FOR I=FF TO F:LOCATE 5,24:BEEP1:COLO
R 7:PRINT STRING$(I¥8,"■")+A$((IMOD8)+3)
+" ";:BEEP0:NEXT
610 IF SM=3 THEN ME=ME+1:GOSUB 710:FOR I
=1 TO 1000:NEXT:GOTO 70
620 LOCATE X,Y:PRINT " ";:GOTO 310
630 REM * END *
640 LOCATE 34,24:COLOR 7:PRINT "0";
650 FOR I=1 TO 3:BEEP1:FOR II=1 TO 50:NE
XT:BEEP0:FOR II=1 TO 50:NEXT:NEXT
660 COLOR 3:LOCATE 12,4:PRINT "GAME  OVE
R":IF SC>HS THEN HS=SC
670 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 50 ELSE LOCA
TE 11,6:COLOR RND(1)*7+1:PRINT "Hit [RET
J key.":GOTO 670
680 REM * Data ｾｰﾌﾞ SUB *
690 COLOR 7:LOCATE 33,23:PRINT USING"##"
;ME:LOCATE 34,24:PRINT HEX$(S);
700 LOCATE 5,24:PRINT STRING$(F¥8,"■")+A
$((FMOD8)+3)+" ";
710 LOCATE 9,23:PRINT USING"####";HS:LOC
ATE 21,23:PRINT USING"####";SC
720 RETURN
```

PC-8000シリーズ
N-BASIC

キャリー・アンド・アレンジ

CARRY & ARRANGE

●石井英男

あなたはフロッピーディスクを買うためにアルバイトをすることになりました．その仕事とは荷物整理です．さあ，クビにならないように頑張ってください．

遊び方

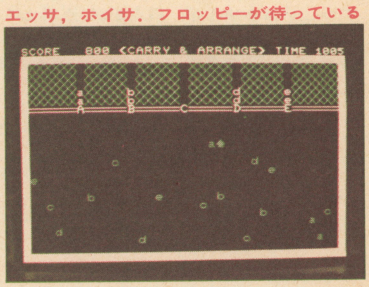
5 2 1 3で上下左右にMAN（"♠"）を操作します．そして，画面内にちらかっている荷物(a～eのアルファベット小文字)を押して運び，上の方にある倉庫(A～Eのアルファベット大文字)にきちんと入れてください．

なおこのとき，荷物と同じアルファベットの倉庫に入れなければなりません．もし間違ったりすると，その荷物は消えてしまいます．注意してください．

このようにして，TIMEがなくなったときに各倉庫に荷物が4個以上入っていなければゲーム・オーバーです．25個全部入れるとパーフェクト・ボーナスがもらえるので，ゲームに慣れてきたら狙ってみてください．

あと，荷物は押すことしかできません．

エッサ，ホイサ．フロッピーが待っている



そのため，左右や下の壁に押しつけてしまうと動かせなくなります．

プログラムについて

オールBASICです．そのため，リストを見ればすぐにわかると思います．なお，画面の表示はPOKE文でダイレクトに書いているので，スピードは速いと思います．

CARRY & ARRANGE BASICリスト

```
10 REM  CARRY & ARRANGE
20 REM  by HIDEO ISHII
30 REM  S,59,5,30-S,59,6,30
40 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1
50 DEFINT A-Z:VR=&HF8CA:S=0:Z=2000
60 COLOR 4,32:PRINT CHR$(12);:LINE(0,1)-
(39,24),"■",6,B:LINE(1,7)-(37,7),"=",3
70 POKE VR,232
80 FOR I=1 TO 5:FOR J=1 TO 5
90 X=INT(RND(1)*35)+2:Y=INT(RND(1)*14)+9
:IF PEEK(&HF302+X*2+Y*120)=32 THEN LOCAT
E X,Y:COLOR 4:PRINT CHR$(96+I) ELSE 90
100 NEXT J,I
110 FOR I=1 TO 5:LOCATE 6*I+1,7:COLOR 7:
PRINT CHR$(64+I);:NEXT I
120 LINE(1,2)-(37,6),"×",5,BF
130 FOR I=1 TO 5:LINE(6*I+1,2)-(6*I+1,6)
," ",7:NEXT I:K=0:T=Z
140 LOCATE 0,0:COLOR 7:PRINT USING"SCORE
 ##### <CARRY & ARRANGE> TIME ####";S;T;
150 T=T-1:COLOR 7:LOCATE 35,0:PRINT USIN
G"####";T
160 I=INP(0):V=(I=253)*2-(I=247)*2+(I=22
3)*120-(I=251)*120
170 POKE VR,32:VR=VR+V:P=PEEK(VR):IF (P<
102)*(P>96) THEN V1=VR:GOSUB 200 ELSE IF
 P<>32 THEN VR=VR-V
180 POKE VR,232:IF K=25 THEN 280
190 IF T>0 THEN 150 ELSE 250
200 V1=V1+V:P1=PEEK(V1)
210 IF P1=32 THEN POKE V1,P:RETURN ELSE
IF (P1<70)*(P1>64) THEN GOTO 220 ELSE IF
 P1<>32 THEN VR=VR-V:RETURN
220 IF P1+32<>P THEN FOR J=1 TO 100:BEEP
 1:BEEP 0:NEXT J:T=T-10:GOTO 180
230 BEEP 1:FOR J=1 TO 100:NEXT J:BEEP 0:
S=S+100:LOCATE 6,0:COLOR 7:PRINT USING"#
####";S
240 K(P1-64)=K(P1-64)+1:K=K+1:COLOR 6:LO
CATE 6*(P1-64)+1,7-K(P1-64):PRINT CHR$(P
);:GOTO 180
250 FOR I=1 TO 5
260 IF K(I)<4 THEN 330
270 NEXT I:GOTO 320
280 LOCATE 8,13:COLOR 4:PRINT "PARFECT B
ONUS !! +1000"
290 FOR J=990 TO 0 STEP -10:BEEP 1
300 LOCATE 26,13:COLOR 4:PRINT USING"###
#";J:S=S+10:LOCATE 6,0:COLOR 7:PRINT USI
NG"#####";S
310 BEEP 0:NEXT J
320 Z=Z-100:FOR I=1 TO 5:K(I)=0:NEXT I:G
OTO 60
330 LOCATE 14,10:COLOR 7:PRINT "GAME OVE
R !!":LOCATE 14,12:PRINT "PUSH [SJ KEY "
;:WAIT 4,8,255:RUN
```

★Tomさん，これからはできるだけ質問には答えていきたいと思いますので，どんどんハガキを送ってくださいね！Ⓟ

PC-8800シリーズ
N88-BASIC

BOMBER ATTACK

ボンバーアタック

●ピーシー青年

ミニPiOコーナーが大きくなり，私のような超初心者でも投稿できるようになってとてもうれしく思っています…．

さて，私が初めて作ったこのゲームはとても短いのですが，友人の間では結構熱中してしまいました．本来はN88-BASIC用のゲームですが，ラベル・ジャンプ（GOTO ＊～，GOSUB ＊～など）を行番号にしてやればほとんどの機種で動くはずです．皆さん楽しんでください．

遊び方

中央の基地は[8][2][4][6]で上下左右方向に向きを変えるので，4方向から飛んでくる爆弾（♠，♥，◆，♣）を[SPACE]キーで爆弾が基地にぶつかる前に爆破してください．ミサイル，爆弾ともに1画面に1つずつしか出ませんが，得点が200点増えるごとに爆弾のスピードや出てくる位置が近くなって難しくなります．

マル秘テクニック

もし間違えて爆弾とは別の方向にミサイルを発射してしまったらどうします？　このとき，あわてずに基地の向きを変えてみてください．ミサイルも同じ方向に動き始めるでしょう．これによって，うまく爆弾の方へ誘導してやることもできます．ただし400点以上取ると，とてもじゃないけどできないと思いますが．

マル秘テクニック！　でもタイミングは？

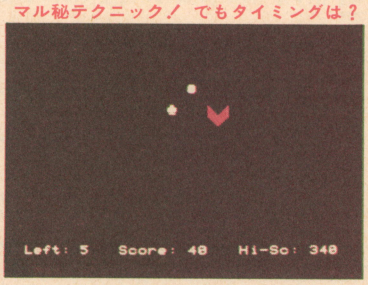


表1　行番号マップ

行番号	内　容
100～	初期設定
190～	メイン・ルーチン
380～	砲台の表示
440～	爆弾の設定(敵)
500～	ミサイルの設定(砲台から発射)
560～	砲台に爆弾命中
600～	ミサイルが爆弾に命中
660～	スコア表示
700～	ゲーム・エンド
760～	キャラクタ・データ

表2　変数表

変数名	内　容
FIT$()	砲台キャラクタ・データ
BOM$()	爆弾キャラクタ・データ
FIT	砲台の数
FT	砲台の向き
GF	ミサイルの有無
GH	ミサイルのX座標
GV	ミサイルのY座標
BF	爆弾の有無
BH	爆弾のX座標
BV	爆弾のY座標
CNT	スコア/10
HSC	ハイ・スコア

Bomber Attack BASICリスト

```
100 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1
110 DEFINT A-Z
120 A$=RIGHT$(TIME$,2):RANDOMIZE VAL(A$)
*7
130 DIM FIT$(3,3),BOM$(3)
140 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 3:READ FIT$(
I,J):NEXT J:NEXT I
150 FOR I=0 TO 3:READ BOM$(I):NEXT I
160 FIT=5:FT=8:LH=2:LV=4:BF=0:GF=0:CNT=0
:GH=0:GV=0
170 GOSUB *SCORE:GOSUB *FIGHT
180
190 *MAIN
200 A$=INKEY$:IF A$="" THEN IF BF THEN 2
30 ELSE GOSUB *BOMB:GOTO 270
210 IF A$=" " THEN IF GF THEN 230 ELSE G
OSUB *GUN:GOTO 360
220 FT=VAL(A$):GOSUB *FIGHT:GOTO *MAIN
230 IF BH=GH AND BV=GV THEN GOSUB *HIT:G
OTO *MAIN
240 IF BM=0 THEN BY=BY+1:GOTO 260 ELSE I
F BM=1 THEN BY=BY-1:GOTO 260
250 IF BM=2 THEN BX=BX+1 ELSE BX=BX-1
260 LOCATE BH,BV:PRINT " "
270 BH=BX/LH:BV=BY/LV:LOCATE BH,BV:PRINT
 BOM$(BM)
280 IF BH=GH AND BV=GV THEN GOSUB *HIT:G
OTO *MAIN
290 IF (BH=19 OR BH=20) AND (BV=10 OR BV
=11)THEN GOSUB *BREAK ELSE 310
300 IF FIT=0 THEN *GEND
310 IF GF=0 THEN *MAIN ELSE LOCATE GH,GV
:PRINT " "
320 IF FT=0 THEN GV=GV-1:GOTO 350
330 IF FT=1 THEN GV=GV+1:GOTO 350
340 IF FT=2 THEN GH=GH-1 ELSE GH=GH+1
350 IF (GH<0 OR GH>39) OR (GV<0 OR GV>23
) THEN GF=0:GOTO *MAIN
360 LOCATE GH,GV:PRINT "●"
370 GOTO *MAIN
380 *FIGHT
390 IF (FT MOD 2) OR FT=0 THEN RETURN EL
SE COLOR FT-1
400 FT=(FT MOD 8)/2
410 LOCATE 19,10:PRINT FIT$(FT,0);FIT$(F
T,1)
420 LOCATE 19,11:PRINT FIT$(FT,2);FIT$(F
T,3)
430 COLOR 7:RETURN
440 *BOMB
450 BF=1:BM=RND(1)*3:A=RND(1)*8:IF A<4 T
HEN A=8-LV
460 IF BM=0 THEN BX=19:BY=A:GOTO 490
470 IF BM=1 THEN BX=20:BY=23-A:GOTO 490
480 IF BM=2 THEN BX=A*2:BY=10 ELSE BX=39
-A*2:BY=11
490 BX=BX*LH:BY=BY*LV:RETURN
500 *GUN
510 GF=1
520 IF FT=0 THEN GH=19:GV=9:RETURN
530 IF FT=1 THEN GH=20:GV=12:RETURN
540 IF FT=2 THEN GH=18:GV=10 ELSE GH=21:
GV=11
550 RETURN
560 *BREAK
570 CLS:BEEP 1:FOR I=1 TO 500:NEXT I:BEE
P 0
580 FIT=FIT-1:FT=8:BF=0:BH=1:BV=1:GF=0:G
H=0:GV=0
590 GOSUB *SCORE:GOSUB *FIGHT:RETURN
600 *HIT
610 BEEP 1:FOR I=1 TO 100:NEXT I:BEEP 0
620 LOCATE GH,GV:PRINT " ":BF=0:BH=1:BV=
1:GF=0:GH=0:GV=0:CNT=CNT+1
630 LV=4-(CNT ¥ 20):IF LV<1 THEN LV=1
640 IF LV=1 THEN LH=1 ELSE LH=LV/2
650 GOSUB *SCORE:RETURN
660 *SCORE
670 LOCATE 0,24:PRINT "Left:";FIT;"  Sco
re:";CNT*10;"  Hi-Sc:";
680 IF CNT*10>HSC THEN HSC=CNT*10
690 PRINT HSC;:RETURN
700 *GEND
710 LOCATE 0,15:FOR I=0 TO 31:A$=INKEY$:
NEXT I
720 PRINT "Play agin (Y/N) ?";:A$=INPUT$
(1)
730 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN END
740 IF CNT*10>HSC THEN HSC=CNT*10
750 CLS:GOTO 160
760 *GDATA
770 DATA ◢,◣,◤,◥
780 DATA ◣,◢,◥,◤
790 DATA ◢,◤,◥,◣
800 DATA ◥,◣,◢,◤
810 DATA ♠,♥,♣,♦
```

PC-6000シリーズ
N60-BASIC

文字当てゲーム

●山本三雄

PC-6001で，SCREENモード3だと，文字を重ねて表示できます．そこで，これを使ってゲームを作ってみました．ひまな人は入力して遊んでやってください．

遊び方

ただ重なっている文字を当てればいいのです．初めは2個重なっていますが，当たると3，4，…11個となります．そして11個当てると"あんたはえーらい！！！"と表示されて終わります．また，間違えても終わりです．

さて，RUNして"なーんだ？"と表示されたら画面切り換えキーを押して見てください．そして，これがある！と思うもの

▶PiOなゲームの人気投稿を行なっているそうですが，とてもよい企画だと思います．作り手にとってとてもはげみになると思います．しかし，カセット・サービスされるゲームの中で「PiOなゲーム」にならなかったものがありますが，これはどうしたことでありましょうか．せめて「隠れPiOなゲーム」くらいつけてあげてください．ところでPiOも1周年を迎えたわけですが，毎号かわっていた「今月の特集」を1年ごとに繰り返したらいかがでしょうか．つまり4月は毎年「かわり種ゲーム」5月号は「スクロール・ゲーム」というようにです．こうすれば

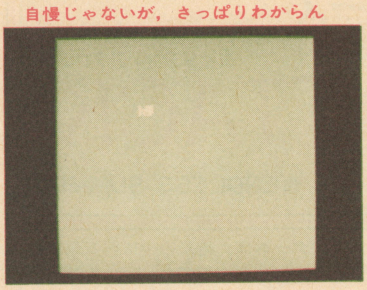
を1つ(2文字以上入力しても最初の1文字だけしか判断していません)入力してください．このとき大文字と小文字はちゃんと区別されるのでご注意を．

なお，{，｜}，～はファンクションを使ってください．

その他

このゲームは，ページ数1，PC-6001 mkII，PC-6601の人はモード1で入力してください．

自慢じゃないが，さっぱりわからん



変数表

変数名	内　容
A	重なっている文字の数
B	ファンクション・キーの定義のときに使う
L	レベル
I	ループ用
R(I)	プリントCHR$用(重なっている文字のキャラクタ・コード)
C$	入力された文字
H	当たりかはずれか
S	スコア
Q	INPUT用

文字当てゲーム BASICリスト

```
1 DIMR(11):L=1:A=2:B=122:FORI=1TO4:B=B+1:KEYI,CHR$(B):NEXT
2 SCREEN1,1,1:CLS:SCREEN3,2,1:CLS
3 FORI=1TOA:R(I)=INT(RND(1)*221)+33:LOCATE5,4:PRINTCHR$(R(I)):NEXT
4 INPUT"なーんたゞ";C$:IFC$=""THEN4
5 FORI=1TOA:IFASC(C$)=R(I)THENPRINT"せいかいたゞょー";CHR$(7):H=1:GOTO7
6 NEXT:PRINT"はずゞれたゞょー";CHR$(7):GOTO7
7 PRINT"こたえは":FORI=1TOA:PRINTCHR$(R(I));:NEXT:PRINT
8 IFH=1THEN10
9 PRINT"SCORE ";S:INPUT"もういちどゞ[RETJKEY";Q:RUN
10 S=S+A*10:A=A+1:H=0:L=L+1:IFL=11THENPRINT"あんたは えーらい！！！":GOTO9
11 PRINT"LEVEL";L;"にちょうせん！！":INPUT"PUSH RETURN";A:GOTO2
```

PC-6000シリーズ

N60-BASIC

もぐらたたき

●犬島洋一郎

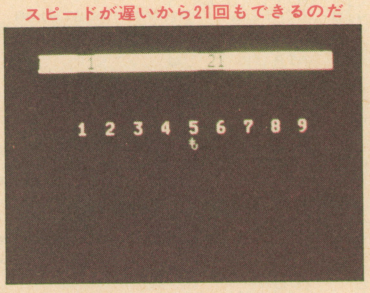
このゲームは，出てきたもぐらをひたすらたたくという，誰にでもできるというゲームです．

遊び方

RUNするとスピードを聞いてくるので，1以上の数字を入力してくださない．小さいほど速くなります．そしてスタート音が出てゲーム開始です．

もぐら(〝も〟)が頭を出すので，もぐらが出た場所の数字と同じキーを押してください．間違えるか，時間内にたたけないとミスが1回増え，3回ミスするとゲーム・オーバーになります．

スピードが遅いから21回もできるのだ



おまけ

このゲームをmkIIでやると色がおかしくなりますが，ゲームは正常に走ります．また，〝も〟を〝ね〟にするとねずみたたきになります(?)．

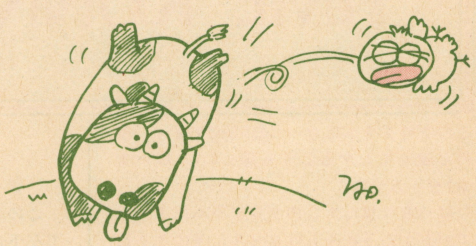
このゲーム，スピード1でまともにできた人，あなたは天才です．

変数表

変数名	内　容
SP	スピード
MS	ミスの回数
MO	もぐらの出現場所
KY$	押されたキー
KY	押された数字
TA	たたいた回数
TM	スピード・カウンタ

もぐらたたき BASICリスト

```
10 REM ***** もぐらたたき *****
20 REM by Y.INUZIMA
30 MS=0:TA=0
40 SCREEN1,1,1:CONSOLE0,16,0,0
50 CLS:INPUT"スピードは";SP
60 COLOR1:CLS:LOCATE0,7:PRINT"  1  2  3  4  5  6  7  8  9"
70 CONSOLE8,8:COLOR3:CLS
80 COLOR2:LOCATE0,3:PRINT"MISS      たたいたかず"
83 PLAY "s9m9999oc2c2c2o5c2o"
86 IF PEEK(&HFD1B)<>0THEN 86
90 IF MS=3 THEN 240
100 :  COLOR 4
101 :  LOCATE 4,3:PRINT MS
102 :  LOCATE 17,3:PRINT TA
103 :  COLOR 3
104 :  TM=SP:KY$=""
105 :  MO=INT(RND(1)*9+1)
106 :  LOCATE MO*2+2+(MO-1),8
107 :  PRINT "も"
108 :  EXEC &H1058
110 :  IF TM=0ORKY$<>"" THEN150
120 :    KY$=INKEY$
130 :    TM=TM-1
140 :  GOTO 110
150 :  KY=VAL(KY$)
160 :  IF KY=MO THEN190
170 :  PRINT CHR$(7):MS=MS+1
180 :  GOTO 210
190 :  SOUND 6,15:SOUND 7,7
192 :  SOUND 8,16:SOUND 9,16
194 :  SOUND 10,16:SOUND 12,16
200 :  SOUND 13,0:TA=TA+1
210 :  LOCATE MO*2+2+(MO-1),8
220 :  PRINT " "
230 GOTO 90
240 CONSOLE 0,16:COLOR 1
250 END
```



計画をもってゲームを作れるし，より良いものが集まるのではないでしょうか？ P.S. MINI PiOというコーナーがありますが，マシン語でもかまわないんでしょうか？

(エクスプロイター・エルチ)

★エクスプロイター・エルチさんへ，MINI PiOのコーナーは初心者の人たちの入門コーナーですので，現在はBASICのプログラムだけを掲載しています．Ⓟ

PC-6000シリーズ
N60-BASIC

エイリアン・アタック

ALIEN ATTACK

●ENDLESS SUMMER

今年の1月にmkIIを買い，BASICをマスターし，やっとの思いで初めてまともなプログラムを制作しました．

入力方法

ページ数は2，モードは1or2です．なお，プログラム中の[・]は[カナ]キーを押して[SHIFT]＋[め]と入力してください．

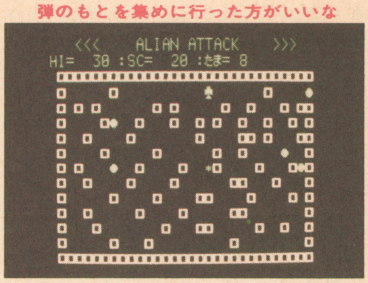
遊び方

このゲームは，迷路の中にいる敵(＊)にミサイル(・)を当ててやっつけるゲームです．キー操作はカーソル・キーで4方向に移動，[SPACE]キーと撃つ方向のカーソル・キーとでその方向にミサイル発射です．ただし，壁は通り抜けも破壊もできません．注意してください．

また，持ち弾は常に画面左上に表示されています．一定時間たつと弾のもと(●)が出てくるので拾ってください．持ち弾が1個増えます．

なお，敵は8方向に動き，壁を通り抜けてくることもあります．

弾のもとを集めに行った方がいいな



最後に

アイデアをくれた桜庭君，蟻川君，弾と敵の移動ルーチンを作ってくれた川村君，論理演算を教えてくれた北村君，そしてプログラム作りをすすめてくれた香取信吾さんに心から感謝します．

P.S. SGCに入ろう！(PiO 9月号p.80の香取さんの葉書きを見てください)

ALIEN ATTACK BASICリスト

```
10 REM ──────────
20 REM  << ALIEN ATTACK >>
30 REM  By.Endless Summer
40 REM ──────────
50 REM ----------------------
60 CONSOLE 0,25,0,0:HI=0
70 SC=0:X=15:Y=10:TX=10:TY=10:T=5
80 REM ----------------------
90 SCREEN 1,1,1:CLS
100 REM PLAY
110 COLOR 1,2:RESTORE430:FOR I=2 TO14:READ A$:LOCATE1,I:PRINT A$:NEXT
120 REM ----------------------
130 PLAY"L64O4SM100CDEFGAB","L64O3CDEFGAB","L64O6V9BGAFEDC"
140 COLOR 3,2:LOCATE 0,0:PRINT"  <<<    ALIEN ATTACK    >>>"
150 GOSUB 750
160 REM ----------------------
170 LOCATEX,Y:PRINT "♣":LOCATETX,TY:PRINT"*"
180 PLAY"V10L64O3GE":FOR L=0 TO 20:SX=0:SY=0
190 COLOR 3,1:LOCATE 0,1:PRINT"HI= ";HI;" :SC= ";SC;" :たま=";T
200 S=STICK(0):IFS<>0THENPLAY"L64O7A"
210 CS=STRIG(0)
220 SY=SY+(S=1)-(S=5)
230 SX=SX+(S=7)-(S=3)
240 DF=SCREEN(SX+X,Y+SY)
250 IF CS=1 THEN IF T>0 THENGOSUB 600
260 IF DF=ASC("□") THENSX=0:SY=0

270 IF DF=ASC("*") THEN 760
280 IF DF=ASC("●") THEN PLAY"L64O2EDC":T=T+1
290 LOCATE X,Y:PRINT " "
300 X=X+SX:Y=Y+SY:LOCATEX,Y:PRINT"♣"
310 ZA=SGN(X-TX):ZB=SGN(Y-TY)
320 BV=SCREEN(TX+ZA,TY)
330 BC=SCREEN(TX,TY+ZB)
340 BN=SCREEN(TX+ZA,TY+ZB)
350 GOSUB 560
360 LOCATE TX,TY:PRINT " "
370 TX=TX+ZA:TY=TY+ZB
380 IF SCREEN(TX,TY)=ASC("♣") THEN 760
390 LOCATE TX,TY:PRINT"*"
400 NEXT
410 A=INT(RND(1)*29)+2:L=INT(RND(1)*10)+3:COLOR 3
420 LOCATEA,L:PRINT"●":GOTO150
430 DATA "□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□"
440 DATA "□      □
  □    □"
450 DATA "□ □ □        □ □  □  □
□  □ □□"
460 DATA "□    □   □   □  □ □  □
  □  □ □"
470 DATA "□  □      □       □    □
□ □    □□"
480 DATA "□    □     □      □  □
  □  □"
490 DATA "□ □      □    □    □
  □   □ □"
500 DATA "□  □     □     □      □□□
    □    □"
510 DATA "□      □     □     □□
□    □  □"
520 DATA "□  □       □     □      □□
    □"
530 DATA "□   □   □   □   □□
  □   □  □"
540 DATA "□     □   □          □
    □"
550 DATA "□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
560 IF BN=ASC("□") THEN ZA=0:ZB=0
570 IF BV=ASC("□") THEN ZA=0
580 IF BX=ASC("□") THEN ZB=0
590 RETURN
600 MX=X:MY=Y:T=T-1
610 IF SX=0 AND SY=0 THEN RETURN

620 GOSUB 750
630 LOCATEX,Y:PRINT"♣":LOCATE MX,MY:PRINT" "
640 MD=SCREEN(MX+SX,MY+SY)
650 IF MD=ASC("□") THEN RETURN
660 IF MD=ASC(".") THEN LOCATE MX,MY:PRINT " ":RETURN
670 IF MD=ASC("*") THEN 710
680 MX=MX+SX:MY=MY+SY
690 LOCATE MX,MY:PRINT"・"
700 GOTO 630
710 PLAY"O5C8":LOCATETX,TY:PRINT"
720 SC=SC+10:TX=10:TY=10
730 GOSUB 750
740 RETURN
750 COLOR 3,1:LOCATE 0,1:PRINT"HI= ";HI;" :SC= ";SC;" :たま=":T:RETURN
760 A$(1)="×":A$(2)="X":FORK=0TO5:FORI=1TO2:LOCATEX,Y:PRINTA$(I)

770 PLAY"L64CD":NEXTI:NEXTK
780 CLS:LOCATE0,0:PRINT"GAME OVER!!!"
790 LOCATE1,1:PRINT"Your Score=":SC;" Hi-Score=":HI
800 IFSC=>HITHENPRINT" NEW RECORD!!!!":HI=SC
810 EXEC&H1058:INPUT"REPLAY??(Y,N)";R$
820 IFR$="Y"ORR$="y"THENGOTO70
830 PRINT"Good By!!":END
```

PC-6000シリーズ
N60-BASIC

タイム・ランナー

TIME RUNNER

●桜庭健一

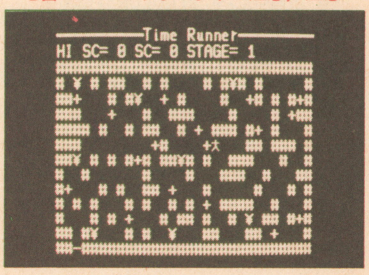
このプログラムはオールBASICですが，意外と速くてしかもとても難しい(と思います)ゲームです．

はっきり言ってこのプログラムは4作目でバグがあるかもしれません．そのときは適当に直してください(何という…)．

遊び方

このゲームは迷路にある"¥"を全部取って左下の"ー"の所へ行くという単純なゲームです．

地雷にぶつからないように注意，注意



さて，人"大"はカーソル・キーで4方向に移動しますが，キーを押していないと上へと上がってしまいます．そして地雷"＋"を踏んだりタイム・オーバーになると即ゲーム・オーバーです．

▶突然ですが！知る人ぞ知る人ぞ…(5回ほど続く)知る!!中村光一氏の作品「スクランブル」(P.8版)の自機を増やす番地はCD60です．ふっふるい，ほってんとっと特別号がI/Oの茶封筒におさめられて届けられた．ほってんとっとNo.6と同じイラストがあったが，あれはりょうこさんのいそがしさを示すのだろうか?みなみさんは今，受験生らしいですけど，このはがきが載るころには運命が…それから私の同人誌の協力ありがとうございました．余談ですが，neccバンザイ!!

(みなみりょうこと中島みゆきファンのNECC会員No.0000平松しんじ)

おまけ

プログラムのDATAを変えると，自分だけの面が作れます．このとき，260行のSC=10の10をその画面内にある"¥"の個数に変えてください．

TIME RUNNER BASICリスト

```
10 REM      ----TIME RUNNER---
20 REM      PROGRAMMED  BY
30 REM      Kenichi Sakuraba
40 REM      ------------------
50 S=0:CONSOLE0,16,0,0:HI=0:TI=600:HH=0:CLS:V=0
60 V=0:TI=600
70 V=V+1:H1=0:SC=0:X=28:Y=3:SX=0:SY=0
80 LOCATE0,0:PRINT "──────Time Runner──────"
90 LOCATE0,1 :PRINT"HI SC=";HI;" SC=";HH;" STAGE=";V
100 RESTORE440:FORP=0TO12:READ A$:PRINT A$:NEXT
110 IN$=INKEY$:IFIN$=""THEN110
120 ST=STICK(0)
130 ON ST GOTO 140,120,150,120,160,120,170,120
140 SY=-1:GOTO 190
150 SX=1:GOTO 190
160 SY=1:GOTO 190
170 SX=-1:GOTO 190
180 GOTO 120
190 TI=TI-1
200 LOCATEX,Y:PRINT " ":X=X+SX:Y=Y+SY
210 TI=TI-1
220 IFTI=<0THEN610
230 IFSCREEN (X,Y)=ASC("#")THENX=X-SX:Y=Y-SY:GOTO 310
240 IFSCREEN(X,Y)=ASC("¥")THENSC=SC+1:PLAY"C64D64E64":GOTO 310
250 IFSCREEN (X,Y)=ASC("+")THEN360
260 IFSC=10THEN280
270 GOTO 290
280 IFSCREEN (X,Y)=ASC("-")THEN320
290 IFSCREEN (X,Y)=ASC("-")THENY=Y-1
310 LOCATEX,Y:PRINT "大":SX=0:SY=0:GOTO 120
320 LOCATEX,Y:PRINT "大":H1=H1+INT(TI/4*100):GOTO570
330 PLAY "o6l64cegbdfa"
340 HH=HH+H1
350 IFHH>HITHENHI=HH:GOTO 570
360 LOCATEX,Y:PRINT "大"
370 PLAY "o2l64cdefgab"
380 LOCATE10,5:PRINT"GAME OVER!!"
390 LOCATE10,7:PRINT "REPLAY [S]":EXEC&H1058
400 IN$=INKEY$:IFIN$="S"ORIN$="s"THEN TI=300:HH=0:CLS:GOTO 60
410 IFIN$=""THEN 400
420 IFIN$="n"ORUN$="N"THEN END
430 GOTO400
440 DATA"##########################################"
450 DATA"# ¥ # ##  # #    # #¥#  #    大#"
460 DATA"##+   # #¥  + #   # +  # #  #+#"
470 DATA"###   +   #  ###    #  +##"
480 DATA"#####  #  # ## "# + ### #  + #   #"
490 DATA"###        +#    +    #  ### #  "
500 DATA"##¥ # # #+# ##¥# #  ###  #  #"
510 DATA"#  #       #    #   ###  ¥#   ##"
520 DATA"#+   # #  ## +   #  #    # #"
530 DATA"# # #   # #  # # + ####  #   #"
540 DATA"#   # # +   # ## #  # ¥  ## #+#"
550 DATA"## #¥   # #  ¥   ##   #  # +  ¥#"
560 DATA"##-####################################"
570 LOCATEX,Y:PRINT "大":LOCATE10,5:PRINT "GOAL IN !!":LOCATE10,7
580 PRINT"のこり TIME は、";TI;" !!":FORI=0TO500:NEXT I
590 TI=600:S=S+20*V
600 HH=HH+H1:TI=TI-S:GOTO 70
610 LOCATE10,5:PRINT"     TIME OVER !!":LOCATE10,6:PRINT"   GAME OVER!"
620 GOTO390
```

このゲームのアイデアは，ハイパーオリンピックを見て思いつきました．短いプログラムの割には，面白いゲームだと思います．

ゲームの内容

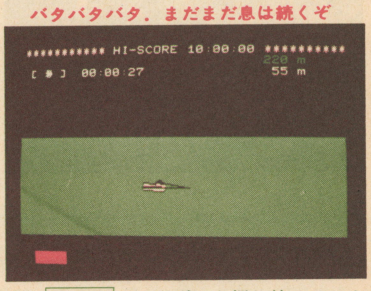
泳いでいる人(中央に描かれた，ワニのようなもの)は，バタ足で泳いでいるのです．したがって，息を吸うときは立ち止まらなければなりません．なお，右下の赤いバーが息を止めていられる時間を表わしています．

さて遊び方ですが，RUNするとまず"ナンメートルキュウニシマスカ？"と聞いてきます．何メートル泳ぐか(ただし110m級以上)を入力してください．

キー操作はSPACEキーだけです．押している時間は立ち止まって息を吸いこみ，離している間は息を吐き出しながら泳ぎます．

そして入力したm数だけ泳ぐか，息切れしてしまうとゲーム・オーバーです．

バタバタバタ．まだまだ息は続くぞ



なおSPACEキーをずっと押し続けていると，赤いバーが消えてしまい(表示位置がずれただけで，その分ちゃんと吸いこんでいます)，ゲームがやりにくくなってしまいます．注意してください．

また，何メートル泳ぐかを変更したいときは(Y/N)のときにNを押してゲームを再スタートさせてください．

水泳 BASICリスト

```
10 '♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
20 '♥♥                                    ♥♥
30 '♥♥        ス イ エ イ                 ♥♥
40 '♥♥      F M - 7                       ♥♥
50 '♥♥          By                        ♥♥
60 '♥♥   K E N J I - K I M U R A          ♥♥
70 '♥♥                                    ♥♥
80 '♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
90 WIDTH 40,20
100  CLS:PLAY "B"
110  LOCATE 15,11
120  COLOR 7:PRINT"110m ｲｼﾞｮｳ ﾆ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
130   LOCATE 12,10
140  INPUT"ﾅﾝﾒｰﾄﾙｷｭｳﾆ ｼﾏｽｶ";D
150  IF D<109 THEN PLAY"C":GOTO 110
160 J$="10:00:00"
170  LOCATE 15,11
180 TIME$="00:00:00"
190 X=1:CLS
200  LINE(1,175)-(100,185),PSET,2,BF
210  COLOR 6:LOCATE 0,0:PRINT"**********
* HI-SCORE 00:00:00 **********"
220 LINE(1,80)-(639,160),PSET,5,BF
230 COLOR 7 :LOCATE 29,1:COLOR 5:PRINT D"m"
240 COLOR 7:LOCATE 12,0:PRINT"HI-SCORE "J$
250 BEEP 1:PLAY"B":FOR U=1 TO1100:NEXT
260 LINE(240,110)-(360,130),PSET,5,BF
270 IF A>D THEN 620
280 CONNECT(258,117)-(280,118)-(284,116)-(290,115)-(296,117),0,PSET
290 CONNECT(296,117)-(300,118)-(346,121)-(304,121)-(296,124)-(258,123)-(256,121)-(304,121),0,PSET
300 CONNECT(304,121)-(282,120)-(282,118)-(280,120)-(258,120)-(258,117),0,PSET
310 LINE(300,119)-(298,121),PSET,0
320 LINE(282,117)-(298,118),PSET,0
330 PAINT(290,119),6,0
340 PAINT(292,117),0,0
350 PAINT(270,119),6,0
360 PAINT(280,123),6,0
370 IF X=105 THEN BEEP 1:GOTO 470
380 BEEP 1:BEEP 0:COLOR 7
390 LINE(1,175)-(X,185),PSET,0,BF:X=X+1
400 LOCATE 1,2:PRINT "[ 🏊 ]  "TIME$
410 LOCATE 30,2:PRINT A"m"
420 A=A+1
430 LINE(240,110)-(360,130),PSET,5,BF
440 S$=INKEY$
450 IF S$=" " THEN 490
460 GOTO 260
470 CLS:SYMBOL(10,80),"ｲｷﾞﾚ ﾃﾞｽ",5,5,4
480 FOR S=1 TO1200:NEXTS:BEEP 0:GOTO 720
490 LINE(240,110)-(360,130),PSET,5,BF
500 CIRCLE(300,115),10,6,,,,N
510 PAINT(300,115),6
520 LINE(290,115)-(310,115),PSET,5
530 PAINT(300,114),0,5
540 CIRCLE(296,117),1,0,,,,F
550 CIRCLE(304,117),1,0,,,,F
560 A=A-1
570 LOCATE 30,2:PRINT A"m"
580 X=X-1
590  LINE(X,175)-(X,185),PSET,2,BF
600 IF A>D THEN 620
610 GOTO 400
620 CLS
630 E$=TIME$:GOTO 650
640 PRINT E$
650 SYMBOL(10,80),TIME$+" 🏊 ﾃﾞｽ",5,5,3
660 GOTO 680
670 J$=E$:GOTO 700
680 IF E$>J$ THEN 760
690 GOTO 670
700 BEEP 1:PLAY "CCC"
710 PRINT E$" ﾊ HI-SCORE ﾆﾅﾘﾏｽ"
720 LOCATE 10,15:PRINT "(Y/N)":W$=INKEY$
730 IF W$="Y" THEN 750
740 IF W$="N" THEN END ELSE 720
750 A=0:TIME$="00:00:00":CLS:FOR E=1 TO 1000:NEXT E:GOTO 190
760 PLAY "CBCBCCC"
770 PRINT E$" ﾊ HI-SCORE ﾆﾅﾘﾏｾﾝﾃﾞｼﾀ":GOTO 720
```

FM-7/8
BASIC+(マシン語)

アステロイド
ASTEROID

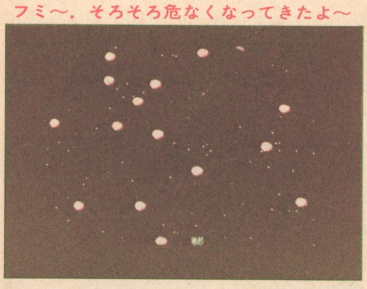
●和気久人

あなたは，とある宇宙船のパイロットです．ところが，小惑星に迷い込んでエンジンが暴走してしまいました．エンジンがなおるまでの間，小ワープを駆使しながら流星群をよけてください．

入力上の注意

特に問題はないと思いますが，930行からのマシン語は間違えないでください．そして入力が終わったら，確認のためにまず0行の先頭にある'（シングルクォーテーション・マーク．**REM**と同じ働きをします）だけをデリートしてから実行してみてください（チェック・サムの確認をします）．エラーが出なければ恐らくマシン語は正しく入力されているので，テープなどにセーブしておきましょう．

フミ〜，そろそろ危なくなってきたよ〜



機械語のルーチン

機械語ルーチンは&H6F00〜&H6F51に置かれます．ここに置いては都合が悪いときは，変数**ADR**（50行で&H6F00を代入しています）を変えてください．

このルーチンは，ハードで逆スクロールをさせるルーチンで，ADR+&H3Dにスクロール・ドット数をPOKEし，**EXEC ADR**とすると逆スクロールします（実際には2ドットごとのスクロール）．

遊び方

RUNすると，まずFM-7か8かを聞いてきます．7なら[Y]，8なら[N]を入力してください．そして[S]キーを押すとゲームがスタートします．

キー操作は[1]で左移動，[2]で停止，[3]で右移動，[SPACE]キーで移動している方向に20キャラクタ分ワープします．

そして，ある程度時間がたつと1回のスクロールが次第に速くなり（330行：スクロール幅が大きくなる），100秒たつと次の面へと移ります（340行）．なお，次の面といっても最初のスクロール幅が大きくなって，アステロイドの出現率が大きくなる（690行：変数Pの値）だけです．

おしまい

このプログラムは，基本的な部分しかありません．1回ぶつかっただけで即ゲーム・オーバーになってしまうし，ハイ・スコアの保存もしていません．プログラムの方は読みやすく作ったつもりなので，暇のある人は自分で改良してみてください．

ASTEROID BASICリスト

```
0 'RESTORE 930:WHILE D$<>"@":READ D$:I=I+VAL("&H"+D$):WEND:IF I<>9713 THEN BEEP:PRINT "CHECK SUM ERROR!":END ELSE END
10 CLEAR,&H6EFF:RANDOMIZE TIME MOD 20000
20 DEFINT A-O,Q-Z:DIM A(35),S(11)
30 FOR I=0 TO 35:READ A(I):NEXT
40 FOR I=0 TO 11:READ S(I):NEXT
50 ADR=&H6F00:I=0:SUM=0
60 READ D$:IF D$<>"@" THEN POKE ADR+I,VAL("&H"+D$):I=I+1:GOTO 60
70 GOSUB 810:CLS:GOSUB 390:GOTO 100
80 '■■■ WAIT KEY IN ■■■
90 GOSUB 360
100 IN$=INKEY$
110 IF IN$="E" OR IN$="e" THEN END
120 IF IN$<>"S" AND IN$<>"s" GOTO 100
130 '■■■ INITIALIZE ■■■
140 TIM=TIME-1:OS=2:P=.04
150 CLS:FOR I=0 TO 80:X0=INT(RND*80)*8:Y0=RND*200
160 LINE(X0,Y0)-(X0+1,Y0),PSET,RND*4+3:NEXT
170 X=312:T=0:F=0:OS2=0:IN$=INKEY$:POKE ADR+&H3D,OS
180 C=5:GOSUB 720
190 FOR I=11 TO 0 STEP -1
200 BEEP1:LINE(X+I,192)-(X+23-I,199),PSET,0,BF:BEEP0
210 PUT@(X,192)-(X+23,199),S,OR,5
220 NEXT
230 X0=INT(RND*78)*8:PUT@A(X0,0)-(X0+23,7),A,PSET
240 '■■■ MAIN ROUTINE ■■■
250 IF IN$="" THEN T=T/20
260 IN$=INKEY$:PUT@(X,192)-(X+23,199),S,XOR,5
270 IF IN$>"0" AND IN$<"4" THEN T=SGN(ASC(IN$)-50) ELSE IF IN$="" THEN T=T*20
280 X=X+T*8:IF X<0 THEN X=0 ELSE IF X>616 THEN X=616
290 BEEP1:EXEC ADR:BEEP0:PUT@(X,192)-(X+23,199),S,XOR,5
300 IF POINT(X+2,193) OR POINT(X+21,193) OR POINT(X+3,198) OR POINT(X+21,198) THEN SC=TIME-TIM:GOSUB 550:GOTO 90
310 IF RND<P THEN X0=INT(RND*78)*8:PUT@A(X0,0)-(X0+23,7),A,OR
320 SC=(TIME-TIM) MOD 100
330 IF NOT(SC=10 OR SC=30 OR SC=50 OR SC=80) THEN F=0 ELSE IF F=0 THEN OS2=OS2+1:POKE ADR+&H3D,OS+OS2:F=1
340 IF SC=0 THEN GOSUB 690:GOTO 150 ELSE 250
350 '■■■ GAME OVER ■■■
360 SYMBOL(180,10),"GAME OVER",3,2,2,,XOR
370 SYMBOL(170,30),"YOUR SCORE",3,3,6,,XOR
380 SYMBOL(240,60),STR$(SC)+"00",3,3,6,,XOR
390 SYMBOL(23*8,11*8),"KEY FUNCTION",2,1
400 SYMBOL(25*8,12*8),"┌─┐",2,1
410 SYMBOL(25*8,13*8),"|1| LEFT",2,1
420 SYMBOL(25*8,14*8),"└─┘",2,1
430 SYMBOL(25*8,15*8),"|2| STOP",2,1
440 SYMBOL(25*8,16*8),"└─┘",2,1
450 SYMBOL(25*8,17*8),"|3| RIGHT",2,1
460 SYMBOL(25*8,18*8),"└─┘",2,1
470 SYMBOL(25*8,19*8),"| | WARP",2,1
480 SYMBOL(25*8,20*8),"└─┘",2,1
490 SYMBOL(25*8,21*8),"|S| START",2,1
500 SYMBOL(25*8,22*8),"└─┘",2,1
510 SYMBOL(25*8,23*8),"|E| END",2,1
520 SYMBOL(25*8,24*8),"└─┘",2,1
530 RETURN
540 '■■■ HIT! ■■■
550 PUT@(X,192)-(X+23,199),S,XOR,5
560 IF X>=8 THEN SYMBOL(X-8 ,192-(OS+OS2)*2),"◣",1,1,5,,XOR
570 IF X<=608 THEN SYMBOL(X+24,192-(OS+OS2)*2),"◥",1,1,5,,XOR
580 FOR I=0 TO 25:BEEP1:BEEP0:NEXT:EXEC ADR
590 IF X>=8 THEN SYMBOL(X-8 ,192),"◣",1,1,5,,XOR
600 IF X<=608 THEN SYMBOL(X+24,192),"◥",1,1,5,,XOR
610 IF X>=24 THEN SYMBOL(X-24,192-(OS+OS2)*2),"◢",1,1,5,,XOR
620 IF X<=600 THEN SYMBOL(X+40,192-(OS+OS2)*2),"◣",1,1,5,,XOR
630 FOR I=0 TO 25:BEEP1:BEEP0:NEXT:EXEC ADR
640 IF X>=24 THEN SYMBOL(X-24,192),"◢",1,1,5,,XOR
650 IF X<=600 THEN SYMBOL(X+40,192),"◣",1,1,5,,XOR
660 FOR J=0 TO 10:FOR I=0 TO 50:BEEP1:BEEP0:NEXT:EXEC ADR:NEXT
670 RETURN
680 '■■■ NEXT SCENE ■■■
690 C=0:GOSUB 720
700 OS=OS+1:P=P+.02:RETURN
710 '■■■ FLASH ■■■
720 FOR I=0 TO 11
730 LINE(X+I,192)-(X+I+1,199),PSET,5,BF
740 FOR J=0 TO 2:BEEP1:FOR K=0 TO 4:NEXT:BEEP0:NEXT
750 LINE(X+I,192)-(X+I+1,199),PSET,C,BF
760 LINE(X+22-I,192)-(X+23-I,199),PSET,5,BF
770 FOR J=0 TO 2:BEEP1:FOR K=0 TO 4:NEXT:BEEP0:NEXT
780 LINE(X+22-I,192)-(X+23-I,199),PSET,C,BF
790 NEXT:RETURN
800 '■■■ FM-7 or FM-8 ■■■
810 PRINT"Is this machine FM-7 ?(Y or N)"
820 IN$=INKEY$
830 IF IN$="Y" OR IN$="y" THEN POKE ADR+&H45,&H1E:POKE ADR+&H4A,&H1E:RETURN
840 IF IN$="N" OR IN$="n" THEN RETURN
850 GOTO 820
860 '■■■ ASTEROID DATA ■■■
870 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
880 DATA 2047,63,-8,32767,-257,-1,-1,-129,-2,8191,-2045,-256
890 DATA 682,42,10920,10410,-30038,-21974,-21878,-22486,10912,2730,2,-24576
900 '■■■ SHIP DATA ■■■
910 DATA -15487,-15409,-32269,-16459,-10881,-27222,-115,20986,-27327,27317,2570,-32432
920 '■■■ MACHINE LANGUAGE PROGRAM(SCROLL) ■■■
930 DATA 34,76,B6,FD,05,2B,FB,B6,80,1A,50,B7,FD,05,7D,FD
940 DATA 05,2A,FB,C6,26,CE,FC,80,30,8C,11,A6,80,A7,C0,5A
950 DATA 26,F9,7F,FD,05,7D,FD,05,2A,FB,35,F6,00,00,3F,59
960 DATA 41,4D,41,55,43,48,49,93,D3,8F,90,CC,A0,03,3D,43
970 DATA 53,C3,00,01,D3,1D,B5,D4,09,DD,1D,FD,D4,0E,B7,D4
980 DATA 09,39,@
```


▶こんにちは，PiO PiOに投稿するのは初めてです．僕は，今では話題にも上がらなくなったPC-8001のユーザーです．春に，唯一の8001友達が88mkIIにのりかえてから，一層肩身の狭い思いをしております．でも，8001はいい機種です．8001mkIIも，8801も，みんな8001から成り立っているのですから…．　P.S.1「走れスカイライン」は最高ですね．あれで音があれば…．P.S.2 占い話で恐縮ですが，「FANFUN」303点行きました．あれはいつまでもあきません．　P.S.3 いろいろ書きましたが載せてください．

FM-7
BASIC

ドロップ　エッグ

DROP EGG

●愛人二十面相&パニックIN入浴剤

21世紀．今世界は大混乱を起こしていた．クイックという薬を乱用した結果，何でもすることが早くなったのだ．イモを食べる前にオナラをする人もいれば，問題を出す前に解答者が答えるというクイズ番組までできた．

さて，養鶏場に勤めているあなたが一番困ったのは，卵がかえる前に飛んで逃げ出してしまうことだった．そこで無反動ライフルを使い，卵を撃ち落として養鶏場へと連れ戻そうとしたのだが…．

遊び方

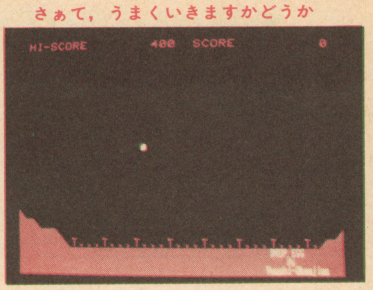
RUNさせるとLEVELを聞いてくるので，1～3の数を入力してください．1に近づくほど難しくなります．

LEVELを入力するとゲームが始まります．上空を卵が飛んでいるので，適当なところで SPACE キーを押してください．卵が落ち始めます．なお，下の方では常にテーブル(T)が動いているので，その上に落ちるように卵を撃ち落としてください．

卵は20個飛んできますが，LEVEL 1で1,000点取れたらプロですよ．ぜひPiOPiOにご一報を（載らなくても私は知らん）．

LEVEL 3は実力で多少点数が上下しますが，2と1は完全に運です．その点ではLEVEL 1が一番楽しめるかもしれません．

さぁて，うまくいきますかどうか



おしまいに

PiO11月号のJUMP MANに多少似ている所がありますが，盗作だなんて思わないでください．これはぼくのオリジナルですから．

今日は10月25日の大安，明日は小学生としては最後の遠足だ．今日は早く寝よ（ちなみに行くとこは高尾山です）．

DROP EGG BASICリスト

```
10 REM ********************************
20 REM ***                          ***
30 REM ***          DROP EGG        ***
40 REM ***                          ***
50 REM ***             By           ***
60 REM ***       Yuushi-Okwajima    ***
70 REM ***        DATE S59.10.25    ***
80 REM ***                          ***
90 REM ********************************
100 REM ---------- ショキ セッテイ 1 ----------
110 CLEAR
120 WIDTH 40,25
130 JI1$="T...T...T...T...T...T...T...T..."
140 JI2$=".T...T...T...T...T...T...T...T..."
150 JI3$="..T...T...T...T...T...T...T...T..."
160 JI4$="...T...T...T...T...T...T...T...T..."
170 REM ---------- ショキ セッテイ 2 ----------
180 SC=0
190 X=0
200 JI=0
210 SW=0
220 CLS
230 POKE &HFD38,7
240 SYMBOL (102,61),"LEVEL ?",3,2,1
250 SYMBOL (100,60),"LEVEL ?",3,2,6
260 SYMBOL (162,81),"(1-3)",3,2,1
270 SYMBOL (160,80),"(1-3)",3,2,4
280 SYMBOL (52,111),"IF ON ONE'S WAY STOP",3,2,1
290 SYMBOL (50,110),"IF ON ONE'S WAY STOP",3,2,5
300 SYMBOL (2,131),"THE GAME IS TO PUSH KEY!",3,2,2
310 SYMBOL (0,130),"THE GAME IS TO PUSH KEY!",3,2,6
320 I$=INKEY$
330 IF I$="1" THEN LEVEL=4:POKE &HFD38,0:GOTO 380
340 IF I$="2" THEN LEVEL=6:POKE &HFD38,0:GOTO 380
350 IF I$="3" THEN LEVEL=8:POKE &HFD38,0:GOTO 380
360 GOSUB 1410
370 GOTO 320
380 REM ---------- CRT PRINT ----------
390 CLS
400 COLOR 5
410 LOCATE 1,0:PRINT "HI-SCORE      00000
0  SCORE      000000  ";
420 LOCATE 1,0:PRINT USING "HI-SCORE
 ######  SCORE      ######  ";HI;SC
430 COLOR 4
440 LOCATE 0,18:PRINT "◣";
450 LOCATE 0,19:PRINT "◢■";
460 LOCATE 0,20:PRINT "◢■■◣";
470 LOCATE 0,21:PRINT "◢■■■◣";
480 LOCATE 0,22:PRINT "■■■
```

MZ-1200・80K/C
BASIC

ガン・ボーイ MZ

GUN BOY MZ

●絵夢絶登破血丸計通井伊

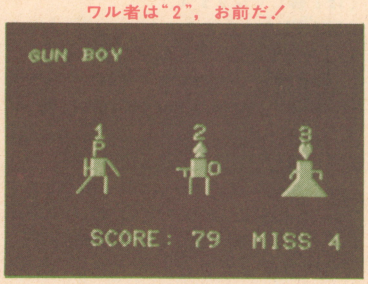
このゲームは，PiO，8月号ミニPiOコーナーに載っていたPC-6000シリーズ用の"ハートを射とめろ"を見て作ったものです．少し長めですが，頑張って入力してください．

遊び方

画面上に人が3人立っています．この3人のうち，頭が♠(スペード)の形をしている悪人だけを撃ち殺してください．悪人を殺すには，それぞれの頭の上に表示されている"1"，"2"，"3"，に合わせて[1]，[2]，[3]キーを押します．なお，まれに出てくるBの頭をした悪人を撃つと10点です(普通の悪人は1点)

このようにして5回分悪人を殺すと面クリアで，ボーナスがもらえます．しかし，5回悪人以外を殺すとゲーム・オーバーです．そして好きなキーを押すとまたゲームが始まります．

ワル者は"2"，お前だ！



その他

このゲームは，前に友人が作ったものを私がMZ用に移植したものです(ちなみに友人のはPC-8001用)．

ところで，このゲームはもっと考えれば広がるゲームだと思います．皆さんの頭で広げてください．

◘参考文献

黒瀬和孝："ハートを射とめろ"，PiO，'84年8月号

GUN BOY MZ BASICリスト

```
 5 TEMPO5
 10 REM GUNBOY
 20 DIM A$(5),A(2)
 30 A$(0)="  ■■■
```

ットしますが，紳士なのでハチさんの後ろからショットすることはできません．また，ショットの距離は短いので，できるだけ低い位置でショットします．もし，ハチさんに頭を越えられてしまったら急いで前に回り込みます．

最後に

300バイトくらいのミニ・マシン語ゲームを特集してください．短ければ解析も楽だし，入力して遊ぶのも楽ちん(？)ですからね．

てっぽうウオMZくん BASICリスト

```
 1 GOSUB 32:REM @@@ (ｻﾝｼﾞｭｳｲﾁ) @@@
 2 GET G$
 3 IF (G$="N")*(H=2) THEN GOSUB 18:GOTO
8
 4 IF (G$="M")*(H=1) THEN GOSUB 19:GOTO
8
 5 IF (G$="N")*(SX=>6) THEN SX=SX-1:GOSU
B 18:GOTO 8
 6 IF (G$="M")*(SX=<35) THEN SX=SX+1:GOS
UB 19:GOTO 8
 7 IF (G$=" ")*(H=1)  THEN GOSUB 20
 8 GOSUB 10:IF HX=>34 THEN 28
 9 GOTO 2
 10 R=INT(RND(1)*4)+1:ON R GOSUB 12,14,1
6
 11 RETURN
 12 IF (R=1)*(HY<=10) THEN RETURN
 13 HY=HY-1:GOSUB 17:CURSOR HX,HY+1:PRIN
T" ":RETURN
 14 IF (R=2)*(HY)=15) THEN RETURN
 15 HY=HY+1:GOSUB 17:CURSOR HX,HY-1:PRIN
T" ":RETURN
 16 HX=HX+1:GOSUB 17:CURSOR HX-1,HY:PRIN
T" ":RETURN
 17 CURSOR HX,HY:PRINT"■":RETURN
 18 H=1:CURSOR SX,SY:PRINT"◥◤ ":RETURN
 19 H=2:CURSOR SX,SY:PRINT" ◢◣":RETURN
 20 MX=SX-1:MY=SY-1:FOR N=1 TO 5:CURSOR
MX,MY:PRINT".":CURSOR MX,MY:PRINT" "
 21 MX=MX-1:MY=MY-1:IF (MX=HX)*(MY=HY)TH
EN GOSUB 23:RETURN
 22 NEXT:RETURN
 23 CURSOR HX,HY:PRINT"?":MUSIC""E1R1E"
 24 FOR N=1 TO 7:CURSOR HX,HY:PRINT"▲":M
USIC"R1":CURSOR HX,HY:PRINT" "
 25 IF HY=SY-1 THEN GOSUB 27:RETURN
 26 HY=HY+1:NEXT:RETURN
 27 CURSOR 15,3:PRINT"SCORE:";SC:SC=SC+1
:HX=1:HY=10:GOSUB 17:RETURN
 28 MUSIC""C1"D1"C1"D1"E2":CURSOR 5,6:PR
INT"ｳﾎﾎｰｲ !!! THE END ﾓｯﾄｰﾙ? Y/N"
 29 GET G$:IF G$="Y" THEN 1
 30 IF G$="N" THEN PRINT"@":END
 31 GOTO 29
 32 TEMPO 4: SX=20:SY=17:SC=0:PRINT"E"
 33 FOR I=0 TO 39:CURSOR I,17:PRINT"-":N
EXT:CURSOR 0,9:PRINT"+++"
 34 FOR J=10 TO 15:CURSOR 35,J:PRINT"@":
NEXT:GOSUB 27:GOSUB 18:RETURN
```

JR-200
BASIC＋(マシン語)

アルファベット

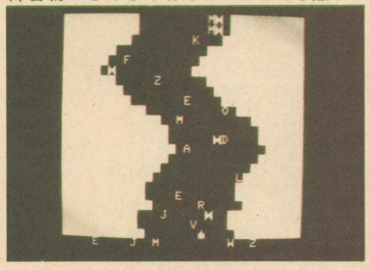
●片田　徹

昔々，まだ世の中にアルファベットがなかった頃，神々の使いが地上に降りて来られました．そこで各国の外交官？は使いの方のもとに集い，使いの方からアルファベットを授りました．

しかしロシアの外交官は，国へ持って帰る途中の湖にアルファベットを落としてしまい，しかも急いで拾ったので湖のゴミを拾ったり，アルファベットを裏返しに拾ったりしてしまいました．

そのため，現在ロシアで使われているアルファベットはややこしい文字が入っているのだとある伝説では言っています…．

障害物がどんどん増えるのでとても難しい



遊び方

上のお話とはほとんど関係ありませんが，あなたは川上から流れてくるアルファベットをなぜか車で１つずつ26文字全部集めなければなりません．しかし，アルファベットと同じ様に流れてくる“◗◖”や岸にぶつかってもいけませんし，一度取ったアルファベットをまた取ってもいけません（自分が取ったアルファベットは，画面最下段に表示されますが，素人では見る余裕はないと思います）．

なお，車はカーソル・キーで左右に動きます．

変数表

変数名	内　容
K	キー入力
S	スコア
V	自分のX座標
G	取ったアルファベットの数
O	進んだ距離
X	岸の左端のX座標
P	V-RAM読み込み用

プログラムについて

一部マシン語を使っていますが，スクロールだけの処理です．また，ミュージックはたしかPiO２号のものだったかを使わせていただきました．

アルファベット BASICリスト

```
10 GOSUB 310
20 S=0:V=13
30 CLS:G=0:O=0:X=10:X$="
    ":REM " "*26
40 PRINT CHR$(11);"
                    ";:REM ■*32
50 X=X+INT(RND(1)*5-2):X=X+(X<1)*2-(X>19
)*2
60 LOCATE X,0:PRINT SPC(12);
70 IF RND(1)<.3 THEN LOCATE X+INT(RND(1)
*12),0:PRINT "◗";
80 IF RND(1)*300<O THEN POKE $C100+X+INT
(RND(1)*12),INT(RND(1)*26+$41)
90 IF PEEK($30)=0 THEN PLAY "B",$700E
100 PICK K:V=V+(K=$1C)*(V<31)-(K=$1D)*(V
>0):QQ=USR($7000)
110 P=PEEK($C3C0+V):POKE $C3C0+V,$88
120 IF (P=$8E)+(P=$EA) THEN 180
130 IF (P=32)+(P=0) THEN O=O+1:GOTO 40
140 IF MID$(X$,P-$40,1)<>" " THEN 180
150 S=S+INT(P/3):G=G+1:IF G=26 THEN 290
160 X$=LEFT$(X$,P-$41)+CHR$(P)+RIGHT$(X$
,26-(P-$40))
170 LOCATE 0,23:PRINT X$;:GOTO 40
180 BEEP:BEEP:BEEP:CLS:LOCATE 5,5:PRINT
S
190 FOR I=1 TO 10:IF S>H(I) THEN 210
200 NEXT I:GOTO 230
210 FOR J=10 TO I STEP -1:H(J)=H(J-1):H$
(J)=H$(J-1):NEXT J
220 LOCATE 5,7:INPUT "YOUR-NAME";H$(I):H
(I)=S
230 LOCATE 5,9:PRINT "TOP 10 SCORE";
240 FOR I=1 TO 10:LOCATE 0,I+10:PRINT "
";I,H(I);TAB(16);H$(I);:NEXT I
250 LOCATE 5,23:PRINT "REPLAY?[y/n]";
260 PICK K:IF K=$79 THEN 20
270 IF K=$6E THEN END
280 GOTO 250
290 PRINT CHR$(11);:FOR I=7 TO 0 STEP -1
:COLOR ,I,3
300 SOUND 1000,20:SOUND 2000,20:NEXT I:S
=S+300:GOTO 30
310 FOR I=$7000 TO $7040:READ A$:POKE I,
VAL("$"+A$):NEXT I
320 FOR I=$D440 TO $D447:READ A$:POKE I,
VAL("$"+A$):NEXT I
330 DIM H(10),H$(10)*15:POKE 0,0:POKE $C
A00,0:COLOR 7,0,0:RANDOMIZE
340 TEMPO 60:FOR I=1 TO 10:H(I)=550-I*50
:READ H$(I):NEXT:RETURN
350 DATA CE,C3,BF,A6,00,A7,20,09,8C,C0,F
F,26,F6,39,18,25
360 DATA 18,20,18,22,18,24,18,25,18,20,1
8,22,18,24,0C,22
370 DATA 0C,20,0C,22,0C,20,0C,22,0C,20,0
C,22,0A,20,02,00
380 DATA 0C,20,0C,1D,0C,20,0C,22,0C,25,0
C,20,0C,22,0C,00,00
390 DATA 8,8,1C,5D,5D,7F,5D,55
400 DATA Jr-200,S1,PC-8801mk2,X1,FM-77,M
Z-1500,SMC-777,FP-1100,PV-2000,M5
```

い！　P.S.２　ちなみに，私は最近もり上がっているPC-1251のユーザです．ポケコン・マシン語入門買いました！でもやっぱり画面の広いPC-1350がほしいっ！

（最近頭の中がHappyな野沢せーや）

RX-78
BASIC

ルーレット・ゲーム

●S.K

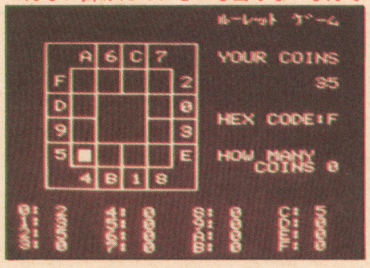
RX-78ガンダムのルーレット・ゲームです。これと普通のルーレット・ゲームとの違いは，0～Fまでの16進数を基本にゲームが進んでいくことです。その他，ルーレットの台が4角形であることも大きな違いの1つです。

0～Fまでのマス目に掛けたコインは，当たると2倍になって返ってきます。なお，四隅の部分は，2箇所に当たったのと同じことになります。

遊び方

プログラムをRUNすると，ルーレットの画面が表示され，16進数の0～Fへと順番にコインをいくつ掛けるかを聞いてきます。0～10の数字を入力して[RETURN]キーを押してください。すると，画面の下の方にある0～Fの16進コードの下にコインをいくつ掛けたかが表示されます。このようにして0～Fまですべて掛け終わると，ルーレットの玉(玉といっても形は4角形なのですが)が回り始めます。

こんなに掛けたのにどこも当らないなんて



そして回転が止まり，掛けたコードが当たっていればファンファーレ(?)が鳴ります。なお四隅のどれかに止まって当たった場合には少し長いファンファーレが鳴ります。またゲームをやる場合は[SPACE]キーを押すと掛け金が入力できます。

あとは，持ち金が0になるまでこれの繰り返しです。ゲーム・オーバーになって，"PLAY(Y/N)"が表示されたら[Y]で初めから，[N]でBASICに戻ります。

プログラムの説明

キャラクタしか使っていないため，動きはいいと思っています。なおプログラムはそれほどごみ入っていないので(そんなプログラムは作れない?)，流れをつかむのにそれほど苦労しないですむと思います。

おまけ

友人Aが最近X1にジョイスティックをつないで"ホバーアタック"で遊んでいます。先日Aの家に行って少し遊ばせてもらいましたが，こいつは本当に面白い！ X1ユーザーの皆さん，ぜひ一度遊んでみてください。

ルーレット・ゲーム BASICリスト

```
1000 CLEAR:COLOR 7,1:CLS
2000 A=3:FOR I=1 TO 4
2010 FOR J=4 TO 14
2020 CURSOR J,A:PRINT CHR$(24)
2030 CURSOR A,J:PRINT CHR$(23)
2040 NEXT J:A=A+4:NEXT I
2050 A=5:B=13:FOR I=6 TO 12
2060 CURSOR I,A:PRINT CHR$(24)
2070 CURSOR I,B:PRINT CHR$(24)
2080 CURSOR A,I:PRINT CHR$(23)
2090 CURSOR B,I:PRINT CHR$(23)
2100 NEXT I
2110 FOR I=4 TO 6
2120 CURSOR 9,I:PRINT CHR$(23)
2130 CURSOR I,9:PRINT CHR$(24)
2140 CURSOR 9,I+8:PRINT CHR$(23)
2150 CURSOR I+8,9:PRINT CHR$(24)
2160 NEXT I
2200 RESTORE 2250
2210 FOR I=1 TO 24
2220 READ A,B,C:CURSOR A,B
2230 PRINT CHR$(C)
2240 NEXT I
2250 DATA 15,3,18,15,15,19
2260 DATA 3,3,20,3,15,21
2270 DATA 7,3,26,15,7,27
2280 DATA 11,15,25,3,11,28
2290 DATA 9,3,26,15,9,27
2300 DATA 9,15,25,3,9,28
2310 DATA 11,3,26,15,11,27
2320 DATA 7,15,25,3,7,28
2330 DATA 5,5,20,13,5,18
2340 DATA 13,13,19,5,13,21
2350 DATA 9,7,25,11,9,28
2360 DATA 9,11,26,7,9,27
2370 B=7:RESTORE 2420
2380 FOR I=1 TO 12
2390 READ C:A=B:B=C
2400 CURSOR A,B:PRINT CHR$(22)
2410 NEXT I
2420 DATA 5,11,13,7,13,11
2430 DATA 5,7,7,11,11,7
2440 B=9:RESTORE 2490
2450 FOR I=1 TO 4
2460 READ C:A=B:B=C
2470 CURSOR A,B:PRINT CHR$(22)
2480 NEXT I
2490 DATA 5,9,13,9
2500 FOR I=1 TO 16
2510 A=INT(RND(1)*16)
2520 IF A<10 THEN C$=STR$(A):GOTO 2540
2530 A=A-9:C$=MID$("ABCDEF",A,1)
2540 J=1
2550 A$=MID$(B$,J,1)
2560 IF A$=C$ THEN 2510
2570 J=J+1:IF J<I THEN 2550
2580 B$=B$+C$:NEXT I
2590 RESTORE 2640
2600 FOR I=1 TO 16
2610 READ A,B:A$=MID$(B$,I,1)
2620 CURSOR A,B:PRINT A$
2630 NEXT I
2640 DATA 6,4,8,4,10,4,12,4
2650 DATA 14,6,14,8,14,10,14,12
2660 DATA 12,14,10,14,8,14,6,14
2670 DATA 4,12,4,10,4,8,4,6
2680 C=1:FOR J=0 TO 3
2690 A=J*4:B=A+3:D=17
2700 FOR I=A TO B
2710 IF I<10 THEN C$=STR$(I):GOTO 2730
2720 E=I-9:C$=MID$("ABCDEF",E,1)
2730 C$=C$+":":CURSOR C,D
2740 PRINT C$:D=D+1
2750 NEXT I:C=C+7:NEXT J
3000 YC=50:DIM BM(16):X1=6:Y1=8
3005 HI=1:RESTORE 3160
3010 CURSOR 17,1:PRINT "ルーレット ゲーム"
3020 GOSUB 6000
3040 A$=MID$("0123456789ABCDEF",HI,1)
3050 CURSOR 17,9:PRINT "HEX CODE:";A$
3060 CURSOR 17,12:PRINT "HOW MANY"
3070 CURSOR 20,13:INPUT "COINS ";MC
3080 IF MC<0 THEN 3060
3090 IF MC>10 THEN 3060
3100 IF YC<MC THEN 3060
3105 MUSIC "L3C+0"
3110 READ A,B:CURSOR A,B
3120 PRINT USING "##";MC
3130 YC=YC-MC:BM(HI)=MC
3140 HI=HI+1
3150 IF HI<17 THEN 3020
3160 DATA 3,17,3,18,3,19,3,20
3170 DATA 10,17,10,18,10,19,10,20
3180 DATA 17,17,17,18,17,19,17,20
3190 DATA 24,17,24,18,24,19,24,20
3990 GOSUB 6000
4000 A=INT(RND(1)*27)+12
4010 B=INT(A/12)
4020 C=A-(B*12):IF C=0 THEN C=12
4040 FOR I=1 TO B
4050 D=12:GOSUB 5200
4060 NEXT I
4070 D=C:GOSUB 5200
4080 GOSUB 7000
4081 D$=MID$(B$,D,1)
4082 GOSUB 8000
4083 O=BM(N)*2
4084 IF D1=0 THEN 4089
4085 D$=MID$(B$,D1,1)
4086 GOSUB 8000
4087 O=O+BM(N)*2
4088 IF O>0 THEN MUSIC "L3B-0CDEF"
4089 YC=YC+O
4090 IF O>0 THEN MUSIC "L3G0ABC+D+E+3"
4091 IF YC=0 THEN 9000
4100 GET Z$
4110 IF Z$="" THEN 4100
4190 RESTORE 3160
4200 FOR L=1 TO 16
4210 READ A,B:CURSOR A,B
4220 PRINT "  "
4230 NEXT L
5000 GOTO 3005
5200 RESTORE 5280
5210 FOR J=1 TO D
5220 READ X,Y
5230 CURSOR X1,Y1:PRINT "  "
5231 MUSIC "L3G+0"
5240 CURSOR X,Y:PRINT CHR$(30)
5250 X1=X:Y1=Y
5260 NEXT J
5270 RETURN
5280 DATA 6,6,8,6,10,6,12,6
5290 DATA 12,8,12,10,12,12
5300 DATA 10,12,8,12,6,12
5310 DATA 6,10,6,8
6000 CURSOR 17,4:PRINT "YOUR COINS"
6010 CURSOR 23,6:PRINT USING"####";YC
6020 RETURN
7000 IF C<4 THEN 7050
7010 IF C<7 THEN 7070
7020 IF C<10 THEN 7090
7025 IF C=10 THEN D=13:D1=12:RETURN
7030 D=C+3
7040 D1=0:RETURN
7050 IF C=1 THEN D=16:D1=1:RETURN
7060 D=C:GOTO 7040
7070 IF C=4 THEN D=5:D1=4:RETURN
7080 D=C+1:GOTO 7040
7090 IF C=7 THEN D=9:D1=8:RETURN
7100 D=C+2:GOTO 7040
8000 K=1
8010 F$=MID$("ABCDEF",K,1)
8020 IF D$=F$ THEN N=K+10:GOTO 8060
8030 K=K+1
8040 IF K<7 THEN 8010
8050 N=VAL(D$):N=N+1
8060 RETURN
9000 CURSOR 17,15
9010 PRINT "PLAY (Y/N)"
9020 GET Z$
9030 IF Z$="Y" THEN 1000
9040 IF Z$="y" THEN 1000
9050 IF Z$="N" THEN 9080
9060 IF Z$="n" THEN 9080
9070 GOTO 9020
9080 CLS
9090 PRINT "END"
```


▶どーも，こんにちは，よく，PiOやI/O等で「女のイラストを描くな」と言う方がいらっしゃいますが，別に女の子を描いても良いのではないかと思います。その手の意見を書いた方々はおそらく大半が男性でしょう。そしておそらくく○いむ，○モンのようになることをおそれているのでしょう?それはもうしょーがありません。現在はそういうのがブームのようになっているのです。しかもPiOにはその手の読者が多いようなので，あきらめてください。でも，別に男性のイラストを書いてはだめとは，言っていません。よーするに，その人のシュミが描くイラ

MSX BASIC

フローティング・ピオ

FLOATING PiO

●P.S.C H.O

私はTVレポーター，近頃少年たちの間でうわさされている某PiO編集部を取材した私は，異様な光景を目にしてしまった．その模様をコンピュータでシュミレートしてみたので，じっくりと見てほしい．これが某PiO編集部の実態なのだ！

ナ～ンチャッテ，私"PiO Sofware Company"の主任プログラマ(どーせ私1人で騒いでいるだけなんだ)がお送りするゲーム第2弾をお楽しみください．

遊び方

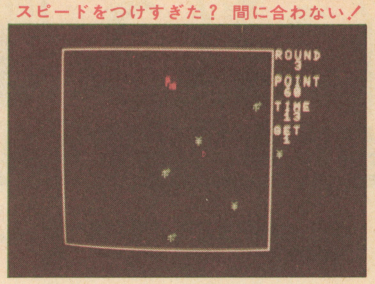
PiOをカーソル・キーで操り，お金"¥"を取ってください．このとき，PiOは慣性運動をします．そして画面上にあるお金をすべて取ると面クリアで，10面クリアするとマイコンがギブ・アップします．

なお，画面上にある"ボ"を取ると残りタイムが10減り，これが0になるとゲーム・オーバーです．

プログラムの説明

"¥"，"ボ"，PiOの接触と残りタイムの表示にスプライト，インターバルの割り込みを使っています．また，PiOの慣性運動のために変数VX，VYをキー入力によって変化させ，それを変数X，Yに加算させてPiOを表示しています．

スピードをつけすぎた？ 間に合わない！



あとがき

P.S.C.にもそのうち仲間を引き入れますので，MZ-1500，MSX以外のユーザーの方，もう少しお待ちください．

FLOATING PiO BASICリスト

```
100 GOSUB 1000:'run ｺﾞﾄﾉｼｮｷｶ
110 GOSUB 2000:'ｹﾞｰﾑｺﾞﾄﾉｼｮｷｶ
120   GOSUB 3000:'ﾒﾝｺﾞﾄﾉｼｮｷｶ
130   GOSUB 4000:'ﾒﾝ ﾎﾝﾀｲ
140   IF GV=NO THEN  RO=RO+1:IF RO<=10 T
HEN 120
150 GOSUB 10000:'ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ
160 GOTO 110
170 '
1000 '#run ｺﾞﾄﾉ ｼｮｷｶ
1010 ' #ﾊｲﾚﾂ ｾﾝｹﾞﾝ
1020 DIM JP(8),EX(29),EY(29),R(6)
1030 ' #ﾊｰﾄﾞ ﾉ ｼｮｷｶ
1040 SCREEN 2,0,0,1:COLOR 15,0,0
1060 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1
1070 INTERVAL OFF:SPRITE OFF
1080 ON INTERVAL=60 GOSUB 6000
1090 ON SPRITE GOSUB 7000
1100 ' #ﾃｲｽｳ ｼｮｷｶ
1110 YES=1:NO=0
1130 '
1135 JX(0)=0    :JY(0)=0
1140 JX(1)=0    :JY(1)=-.07
1145 JX(2)= .05:JY(2)=-.05
1150 JX(3)= .07:JY(3)=0
1155 JX(4)= .05:JY(4)= .05
1160 JX(5)=0    :JY(5)= .07
1165 JX(6)=-.05:JY(6)= .05
1170 JX(7)=-.07:JY(7)=0
1175 JX(8)=-.05:JY(8)=-.05
1300 ' #ｽﾌﾟﾗｲﾄ ﾃｲｷﾞ
1310 FOR N=0 TO 2
1320   D$=""
1330   FOR I=1 TO 8
1340     READ E$:E=VAL("&B"+E$)
1360     D$=D$+CHR$(E)
1370   NEXT I
1380   SPRITE$(N)=D$
1390 NEXT N
1400 '
1410 R=RND(-TIME)
1420 RETURN
1500 ' *ｽﾌﾟﾗｲﾄ ﾃﾞｰﾀ
1600 '
1610 DATA 00100010
1620 DATA 00010100
1630 DATA 00001000
1640 DATA 00111110
1650 DATA 00001000
1660 DATA 00111110
1670 DATA 00001000
1680 DATA 00001000
1685 '
1700 DATA 00000010
1710 DATA 00010101
1720 DATA 01111010
1730 DATA 00010000
1740 DATA 01010100
1750 DATA 01010100
1760 DATA 00010000
1770 DATA 00010000
1780 '
1790 DATA 11100000
1800 DATA 10100000
1810 DATA 11100000
1820 DATA 10000000
1830 DATA 10010111
1840 DATA 10000101
1850 DATA 00010101
1860 DATA 00010111
1999 '
2000 '#ｹﾞｰﾑｺﾞﾄﾉ ｼｮｷｶ
2010 PO=0:RO=1:GV=NO
2020 RETURN
2999 '
3000 '#ﾒﾝｺﾞﾄﾉ ｼｮｷｶ
3010 ' #ｶﾞﾒﾝ ﾉ ｼｮｷｶ
3020 CLS
3030 FOR I=0 TO 31
3040 PUT SPRITE I,(0,209),0,0
3050 LINE(10,10)-(181,181),,B
3060 PRESET(184,10):PRINT #1,"ROUND"
3080 PRESET(192,18):PRINT #1,RO
3100 PRESET(184,30):PRINT #1,"POINT"
3120 PRESET(184,38):PRINT #1,PO
3140 PRESET(184,50):PRINT #1,"TIME"
3160 PRESET(184,70):PRINT #1,"GET"
3180 ' #ｲﾁ ﾄ ｿｸﾄﾞ ﾉ ｼｮｷｶ
3190 X=11:Y=11:VX=.5:VY=.5
3195 ' #ﾏﾙ ﾄ ﾊﾞｯﾉ ｼｮｷｶ
3210 FOR I=0 TO RO+RO-1
3230   EY(I)=145/(RO+RO-1)*I+20
3240   EX(I)=RND(5)*153+20
3245   IF I<>0 THEN IF ABS(EX(I)-EX(I-1)
)<=10 THEN 3230
3250   PUT SPRITE I,(EX(I),EY(I)),3,I MO
D 2
3260 NEXT
3270 ' #ﾍﾝｽｳ ｼｮｷｶ
3290 ME=NO:'ｹﾞｰﾑｵｰﾊﾞｰ ﾌﾗｸﾞ
3300 TM=18+RO*2
3310 ' #ﾜﾘｺﾐ ON
3320 INTERVAL ON:SPRITE ON
3340 RETURN
4000 ' #ﾒﾝ(ｹﾞｰﾑ) ﾎﾝﾀｲ
4010 PUT SPRITE 31,(X,Y),8,2
4030 X=X+VX:Y=Y+VY
4040 IF X>173 THEN VX=-ABS(VX)
4050 IF Y>173 THEN VY=-ABS(VY)
4060 IF X<10 THEN VX=ABS(VX)
4070 IF Y<10 THEN VY=ABS(VY)
4080 J=STICK(JN)
4090 VX=VX+JX(J):VY=VY+JY(J)
4100 IF ABS(VX)>8 THEN VX=SGN(VX)*8
4120 IF ABS(VY)>8 THEN VY=SGN(VY)*8
4130 IF ME=NO THEN 4000
4140 ' #ﾒﾝ ｶﾞｵﾜｯﾀﾄｷﾉ ｼｮﾘ
4150 SPRITE OFF
4160 INTERVAL OFF
4170 '
4180 IF TM<=0 THEN 4280
4190   FOR I=1 TO TM
4200     LINE (192,58)-(207,66),1,BF
4210     PRESET(184,58):PRINT #1,TM-I
4230     PO=PO+1:BEEP
4240     LINE (192,38)-(216,46),1,BF
4250     PRESET(184,38):PRINT #1,PO
4270   NEXT I
4280 FOR I=0 TO RO+RO+1
4290   PUT SPRITE I,(0,209),0,0
4300 NEXT I
4310 PUT SPRITE 31,(0,209),0,0
4970 X=10:Y=10
4980 RETURN
6000 ' #ﾀｲﾏｰﾜﾘｺﾐ
6005 SPRITE OFF
6010 TM=TM-1
6020 LINE (192,58)-(207,66),1,BF
6030 PRESET(184,58):PRINT #1,TM
6050 IF TM<=0 THEN ME=YES:GV=YES
6060 SPRITE ON
6070 RETURN
7000 ' ｽﾌﾟﾗｲﾄ ﾜﾘｺﾐ
7005 SPRITE OFF:INTERVAL OFF
7010 FOR I0=0 TO RO+RO-1 STEP 2
7020 IF ABS(EX(I0)-X)<=8 THEN IF ABS(EY(
I0)-Y)<=8 THEN GOSUB 8000
7025 IF ABS(EX(I0+1)-X)<=8 THEN IF ABS(E
Y(I0+1)-Y)<=8 THEN GOSUB 9000
7030 NEXT
7035 SPRITE ON:INTERVAL ON
7040 RETURN
8000 '
8010 BEEP:PUT SPRITE I0,(184,I0*4+90),2,
0:EX(I0)=0:EY(I0)=0
8011 CO=0
8012 FOR J0=0 TO RO+RO-1 STEP 2
8020   IF EX(J0)=0 THEN CO=CO+1:IF CO=RO
 THEN ME=YES
8025 NEXT J0
8030 LINE (184,78)-(207,86),1,BF
8040 PRESET(184,78):PRINT #1,CO
8050 PO=PO+10
8060 LINE(192,38)-(216,46),1,BF
8070 PRESET(184,38):PRINT #1,PO
8090 RETURN
9000 '
9005 BEEP
9010 PUT SPRITE I0+1,(192,I0*4+90),2,1:E
X(I0+1)=0:EY(I0+1)=0
9020 TM=TM-10
9030 RETURN
10000 '  ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ
10010 IF RO<=10 THEN 10040
10020 PRESET(32,30):PRINT#1,"I GIVE UP."
10040 PRESET (32,40)
10050 PRINT #1,"GAME OVER"
10060 PRESET (32,50)
10070 PRINT #1,"Your point";PO
10080 PRESET (32,60)
10085 PRINT #1,"Best Five"
10090 R(6)=PO
10100 FOR I=5 TO 1 STEP -1
10110   IF R(I)<R(I+1) THEN SWAP R(I),R(
I+1)
10120 NEXT
10121 FOR I=1 TO 5
10122   PRESET (64,60+I*10):PRINT#1,R(I)
10124 NEXT
10130 PRESET (32,120)
10140 PRINT #1,"push sapce key"
10150 IF INKEY$<>" " THEN 10150
10160 RETURN
```

ストにはんえーしてくるのです．反論待ちます．(水綺俐奈)

PiO情報局

身近な情報を写真＋原稿で大募集

名犬プログラマー??

●編集部O

我が家の犬は，なんとパソコンを使いこなし，プログラムまで作ってしまうのです．ご覧のように今日もキーボードに向かい，一生懸命プログラミングをしています．さすがは我愛犬．

な〜んていうのは冗談ですよ．でも写真を見ていると，本当にパソコンを使っているみたいに見えませんか？どうも我家の愛犬は好奇心が旺盛なのか，めずらしい物を見るとすぐに首…じゃなかった，鼻を近づけるクセがあるようです．

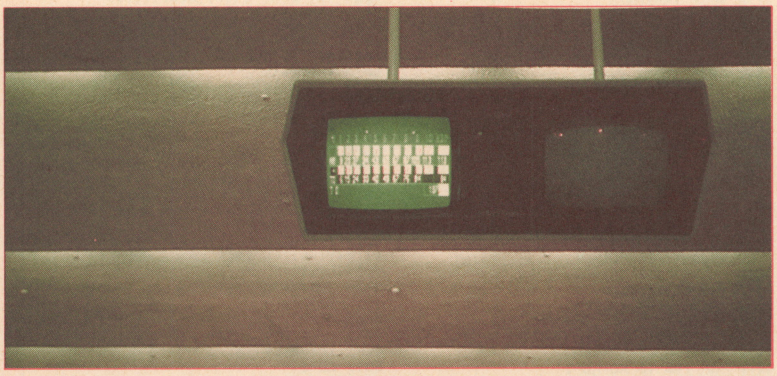
しかし，広い世間には本当にパソコンを使いこなす動物がいるかもしれませんネ．デバッグなんかも簡単にこなしたりして…．まずい，そんな動物が現われたら私など足もとにも及ばないヨ〜．

コンピュータでスコアリング

●編集部V

先日暇ができたのでボーリングでもやるかと思い，友だちと２人で出かけたところ，コンピュータで自動的にスコアをつけてくれるという装置がありました．

以前にも話には聞いたことがありましたが，実際に見たのは初めてでした．最近はこういったものが，割と多いようですね．でも，天井から下がっている画面にスコアが表示されるので，お世辞にもボーリングが上手とは言えない私には，他人にスコアを見られてしまうので，ちょっと恥ずかしかったです．



おとし玉でパソコンを

●編集部A

「今年こそは，おとし玉でパソコンを買うゾ！」と思っみても，「ウーン，予算が…」という人はいませんか．そんな人は割と低価格で買えるビデオ・パソコンなんかを買ってみるのもいいかもしれませんよ．

しかも，近ごろはどこの店でもビデオ・パソコンを売っているようで，カメラの専門店のような所では，かなり手ごろな値段のものがあるので，きっとあなたのおとし玉でも買えるものが見つかるでしょう．

原稿募集

今月号は編集部の身近な話題を取材してみました．皆さんも，こんな感じの記事作りに参加してみませんか？

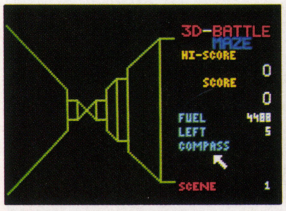
地域のパソコン・ショップの紹介やイベントの記事，改造してある自分のパソコンの自慢話など，パソコンやエレクトロニクスに関するどんな情報でもいいですから，原稿に写真を添えてPiO情報局まで送ってください．採用の場合には当社規定の稿料をお支払いいたします．

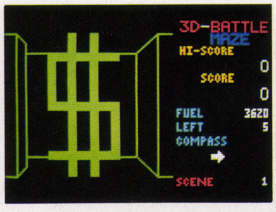
PiO INDEX ピオインデックス

3D-BATTLE MAZE
PC-8000シリーズ

3D表示の立体迷路ゲームを，お届けします．

上下左右に広がる迷路の中にはENEMY(敵)がおり，あなたをめがけて体当たりしてきます．気をぬいていると，ほら目の前にENEMYが…

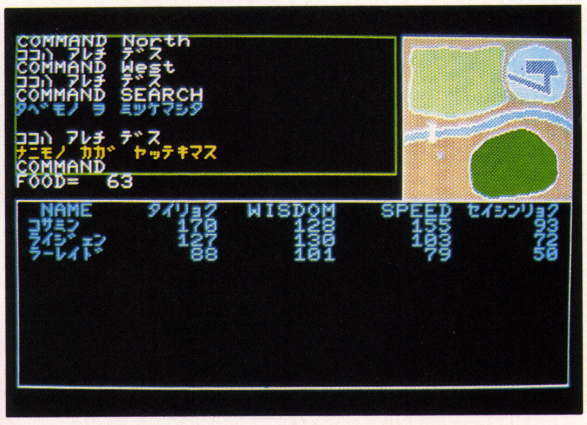




God Region
PC-8800シリーズ

レギア率いる悪の軍団により，平和を呼ぶ光り輝く石を破壊されたうえ，苦痛の日々をおくる住民…．

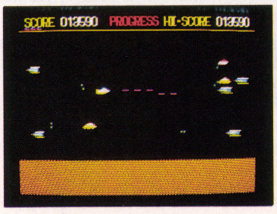
そこで，壊されて8つに分散し，飛び散ってしまった石を捜し出し，苦痛の生活から住民を助けるべくあなたは旅立った．



プログレス
PC-6001mkII/6601

α年の地球は，ツヤイルワ星人の攻撃により，ひどく破壊されていた．

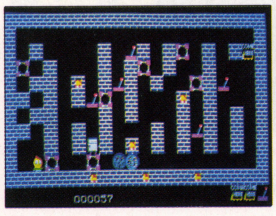
あなたは地球防衛隊の隊員として，万能戦艦“エーコッカー”に乗り込み，数々の難関を突破しながらこの荒れ果てた地球に，再び平和を取り戻すため出撃した．

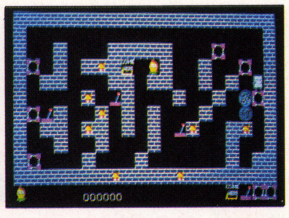


Made Of Block
S1

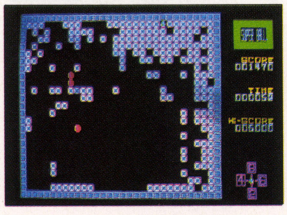
ヒノコチャンは，まだ幼いけれどもりっぱな火の国の王子様．

今日も意地悪な氷の国の住人を相手に，ブロックを使って大健闘．頑張れヒノコチャン！





スーパーボール
FM-7



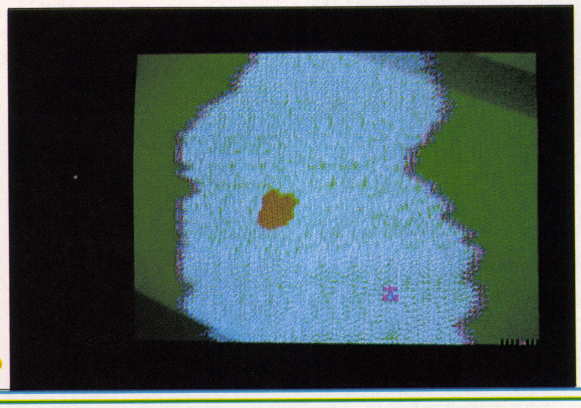
ここは部屋の中．自由きままに飛び回るボールを避けながら，通った後にできるブロックをボールがつぶしてくれることを祈ってください．

このゲームは，ブロックくずしを変形させたものです．“温故知新”，最新型のブロックくずしをお楽しみください．

ゼラートル
X1シリーズ

怪物ゼラートルとドラゴンに島を占領されてしまったあなたは，昔の平和な島を取り戻すためにゼラートルのもとへ旅立って行った．

サファリ・クロス・サーキット
FM-7



おなじみのカーレース・ゲームです．でもこのゲーム，自分の好きなようにコースを作ることができるというしろもの．

さぁ，自分の思いどおりのサーキットを作り，おもいっきり走ってください．

Megarock
PASOPIA

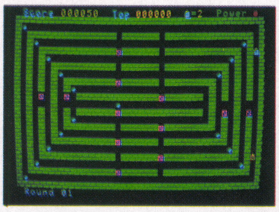
君はパトロール隊員．隊長とパトロールに出たのはいいが，突然生命体のような物体や戦闘機に襲撃された．君は，新しく開発されたメガ粒子砲を操り，彼らを倒さなければ，生きてこの地を去ることができない．

パズル200
JR-200

高速なリアルタイムゲームが主流なJR-200も，たまにはのんびりと思考型のゲームが楽しみたいものです．

そこで，今回はJRが持つCG機能を最大に生かしたパズル・ゲームをお届けします．思う存分悩んでみてね！

フォワード
FP-1100

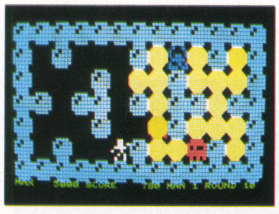


あなたは，FORWARDをうまく操り，面内にあるDROPをすべて拾わなければなりません．あなたの行く手をはばむのは，そこいら中に仕掛けられたTRAPと，あなたを追いかけるように動くBACKSです．

さぁ，あなたは限られた時間内にDROPを拾えるでしょうか？

Paci'n Cheis
MZ-700

○×△□年，地球はいまやジロジロ，ニタニタという2匹のエイリアンに占領されていた．しかし，この2匹の弱点を知った君は，3人の仲間と共にエイリアンどもの住み家へ潜入したのである．



オミノウス・アイランド
PC-8000シリーズ

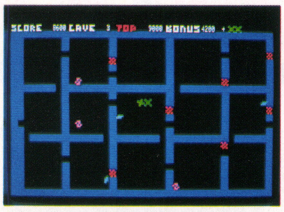
我が国のまだ幼いながらも美しいプリンセスが誘拐された．犯人は隣の国に住むロリコン国王だ．

プリンセスに仕える勇敢な騎士のあなたは，プリンセスを救うために隣の国へと潜入した．

ケイバーナウス
PC-8000シリーズ

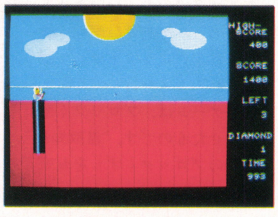
ある日，道に迷ったあげく不運にも落とし穴に落ちてしまったあなた．しかも，その落し穴の中には重力場がメチャクチャな，巨大洞窟の世界が広がっていた．

そして，無事出られるという確信のないまま，あなたの脱出作戦が開始された．

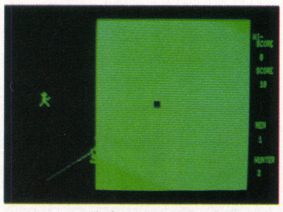


フィールドII
PC-8800シリーズ

ダイコンを抜いている途中，畑の中にダイアモンドが埋まっていることに気付いたあなた．こうなりゃ，ダイコンなんかにかまってられないとばかり，万能ドリルを使って穴を掘り始めたのですが，やはり世の中は，そうそう思うようにはいかないものなのです．



ハンター
MZ-80B



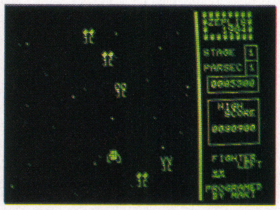
それは，旅人もめったに来ない山奥の，小さな村で起きた怪事件であった．

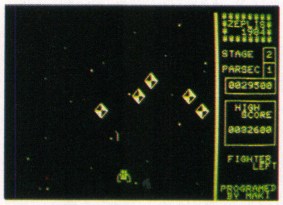
この村の中心にある池に，いつの日からか人喰い魚が住みつき，村人を喰い殺すという．そこでこまった村人たちは，1人のハンターを雇ったのである．

ZEPLIS
MZ-700/1200・80K/C

2013年，未知のエイリアンに全土を占領されようとしていた地球の連邦防衛軍は，最後の期待をかけて新型戦闘機を開発した．

そして，その新型機に搭乗することになったあなたに，今全人類の平和への期待がよせられる．

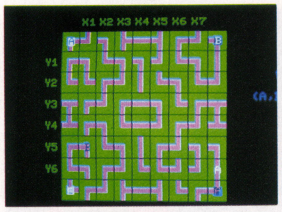




ZIGZAG
FM-7/8

2人用思考型ゲームといえば，皆さんはチェスや将棋を思いうかべることでしょう．しかし，チェスも将棋もコマを動かして遊ぶだけで，いま1つ楽しみが….

そこで考えられたのがこのゲーム“ZIGZAG”．なんとコマだけでなく，盤まで動かしてしまうんです



こうやん
PC-6000シリーズ

こうやんは，イタズラ好きな放火魔犯人．今日もあちらの家，こちらの家へと火をつけて回る悪い人．

そのうえズルガシコく，東大のカンバンを盗んでは，世間の人々の目をごまかしてばっかり．いまに天罰がくだるぞ！

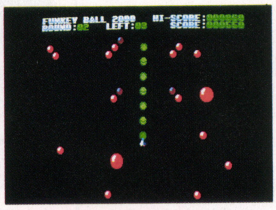
Dark House
MZ-1500

グロスとクロスはふたごの兄弟であった．ある日，兄のクロスは怖いもの知らずの性格から，だれもが近よろうとしないdark houseを探険しに出かけた．しかし，3箇月が過ぎても帰ってこなかった．

そこで，心配になったグロスは兄を捜しに出かけていったのだが….

Funky Ball
MZ-2200/2000

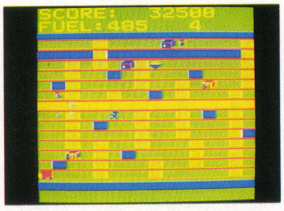
1枚が2枚に，2枚が4枚に，4枚が…じゃなかった．たった1個のボールが，猛スピードであなたを狙って飛んできます．そのうえ，このボールがイヤラシく撃つと分裂してしまい，1個が2個に，2個が4個にと増えてしまうのです．



ひっこしゲーム
PC-6000シリーズ

あなたはテレビや金庫，タンスなどの家具をトラックで運ばなくてはなりません．しかし，何も考えずに運んでしまうと途中で…．そのうえ途中には引っ越しの邪魔をする嫌なやつがウヨウヨ．

さぁ，あなたは無事引っ越しできるかな？



MOVIE

ヘブンリー・ボディーズ

東宝東和提供

闘いの日はやってきた．会場にはTVカメラが入り，アメリカ中が世紀の熱戦に注目している．エクササイズの全米No.1の座を賭けた史上初の24時間コンテストが，ついに始まったのだ．

エアロビクスやワークアウトの第一人者達が駆けつけてきている．他にもジャズダンス，アイソトニックス，フィットネス，シェイプアップ，ブレイクダンス……．ありとあらゆるエクササイズがこの激しくも華麗な闘いに挑んできた！

「子供の頃からの夢がついに実現！」22才のサマンサは，いま新しい世界へ翔び立とうとしていた．仲間と一緒に古いロフト（倉庫）を借り，エクササイズ・スタジオ「ヘブンリー・ボディーズ」を開校したのだ．

スタジオの内装，生徒の勧誘……忙しいなかにも充実した毎日．既成のエアロビクスやワークアウトの一歩先を行く，サマンサ考案の“スーパー・エクササイズ”はたちまち評判となり，ついにTVの人気番組の主役選抜オーディションに推選された．

各エアロビクスやワークアウト・スタジオの代表者が集まる中，厳しい審査を経てサマンサは合格する．が，最終選考まで彼女と激しく争って破れた名門クラブ「ジャック・ピアソンズ」代表のデイビーはこの結果に不満を持ち，報復に燃えていた….

あの世界的大ヒット作品「フラッシュダンス」を生んだ精鋭スタッフが再び結集し，現代を生きる全女性に向けて贈る，最先端の映像美と最新の音楽による熱い愛と闘いのドラマ「ヘブンリー・ボディーズ」！

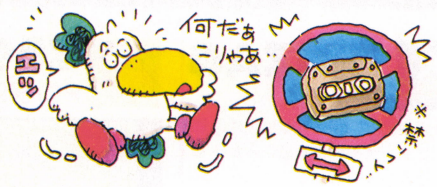
全米マスコミ界が注目の中，ダンス＆ミュージックからさらに前進．新しいテーマである“スーパーエクササイズ＝最高の美と最高の肉体”に挑戦します．

いま最もフレッシュな感性の持ち主ローレンス・ディーンを監督に迎え，音楽総指揮には大物ヒットメーカーのジョルジオ・モンロー．さらに各分野から平均年令26才という若さあふれるスペシャリストたちを加えて強力プロジェクト・チームを結成．

キャストには，ヘブンリー・ボディーズ＝スーパー・エクササイズをひっさげて衝撃のデビューを飾るシンシア・デールを始め，何名もの天才インストラクター・ガールズが登場．栄光の全米No.1をめざしあらゆるエクササイズを駆使して華麗なる死闘をくり広げます．

2年半の歳月と製作費30億円から生まれた，アクション，ライフ・スタイル，ファッション，ミュージック……すべてが時代先取り感覚でいっぱい！　世界中でいま一番公開が待たれていた“女性大作”です．

PiO 10



今月の紹介記事の中で，特に“タイムゾーン”と“ブルーフォックス”，“ウォーリィ”には驚いてしまいました．ディスク8枚，画面数が1,000枚という巨大なタイムゾーン．高速3D表示のブルーフォックス，アドベンチャーゲームなのにリアルタイムにゲームが楽しめる，そんな感じを与えてくれるウォーリィ．しかも，それぞれの特徴をうまく活かしたゲームになっているのもうれしいですね．

Rock'n Roller

派手さでも本物に負けていません！

ハミング・バード
FM-7
カセット　¥5,900　ディスク　¥6,900
（専用スイッチボックス付き）
リアクション

オモシロ・アドベンチャーゲームで私たちを楽しませてくれる，あのハミングバードさんがついにリアルタイム・ゲームを手がけました．それが今回紹介するピンボール・ゲーム，ロックンローラーで，“本物そっくりに作った”とのことだけあってあのハデハデしさ，迫力，ボールの動きなど本物そっくりです．

それでは，このゲームならではのアイデアを2，3選んで紹介しましょう．どれもオリジナリティあふれる楽しいアイデアばかりです．

まず，盤の中央部にマルチ・ホールというのがあります．ボールをここに入れるだけでも高得点になりますが，マルチ5矢印が点滅しているとき（ゲートランプをすべて点滅させると，矢印が点滅します）にここに入れると，盤の上部にあるマルチ・ゲートからなんとボールが5個も落ちてきます．ゲームに慣れたら狙ってみてください（高得点は取れるでしょうがねぇ，一度に6個ものボールをコントロールしなければならないなんて，考えただけでも気が狂いそうになりません？）

またゲームの画面を見てもらうとわかりますが，中央部はフリッパーとマルチ・ホールとでボールが通れそうなすきまがありません．そこでこのゲームでは，ボールが上から落ちてきたときはフリッパーにぶつかり，下からのときはフリッパーを通り抜けるようになっています．このため，ボールのコントロールがとても難しいときもあります（このゲームは，ボールが意外と飛ぶことに注意さえすれば，コントロールは割と楽です）．

その他にも，ドロップ・ターゲットを全部落とし，その上で盤の左側にあるストライク・ショットに当てるとボールが1個増える，マジック・ゾーンというのがあってこの上を通るとボールがカーブするなど，楽しくてしかもうまく利用すれば高得点にもつながるというアイデアがあります．

ところで，FMシリーズではリアルタイム・キー入力が難しい，ということは皆さんもよく知っていると思います．そこでハミング・バードさんは，このゲーム専用のスイッチ・ボックスを作ってしまいました．それでも5,900円（カセット版）と割と手ごろな価格におさえてくれたのはうれしい限りですね．（㊞）

マルチ・ホールを使って高得点を狙う！

驚異の5つ玉に挑戦．うまくいけば？

《問い合わせ先》　㈱エム・エー・シー コンピュータ事業部
〒530　大阪市北区曽根崎2-2-15
☎(06)315-0541

TIME ZONE

アドベンチャーマニア待望の超大作！

Star Claft アドベンチャー
FM-7，PC-8801/mkII，PC-9801/E
ディスク（5インチ）　¥19,800
PC-9081/E/F
ディスク（8インチ）　¥19,800
PC-9801F
ディスク（5インチ2DD）　¥19,800

常識はずれの超大型アドベンチャーゲーム“タイム・ゾーン”がついに日本に上陸．ディスク8枚組（2DD版は4枚組），画面数はなんと1,000枚以上！　B.C.4億年の先史時代からA.D.4085年の未来までの時空間を駆け巡り，地球の各地を飛び歩く．気分はもうタイム・トラベラー！

なんて広告のコピーみたいなことを書いてしまいましたが，この大きさにはビックリしてしまいました．PiO'84年9月号で紹介したディスク4枚組の“ザ・クエスト”が半年以上遊べるのなら，その2倍以上もあるこちらの方は1年以上は充分楽しめるのではないでしょうか．

では，ストーリーの方をちょっと説明しておきましょう．

今はA.D.1985年．草原を散歩していたあなたは，昨夜夢で見たタイムマシンを見付けた（操作方法は自分で会得しなければならない…といってもマニュアルには一例が書いてあるので，何回かやっているうちに確実に会得できます）．

ところが，地球から2000光年も離れたところに地球の抹殺をたくらむ星があった．それがここネブロン星で，彼らは地球の文明の進歩のあまりの速さに恐怖を感じていた．

そのためあなたは，タイムマシンを操って必要なものを集め，ネブロン星のたくらみを粉砕しなければならないのだ…．

さて，タイム・トラベラーには守らなければならない事項が2つあります．

事項Ⅰ：過去においては，歴史を変えてしまうような行動をとってはならない．

事項Ⅱ：品物は，その品物が製造され始めた時点より過去へは持ち運べない．

特に事項Ⅱの方は，これに反するとタイムマシンから降りた途端にその品物が消えてしまいます．そのため，“この品物は持って行ってもいいのだろうか？”ということも考えなければなりません．

ところでこの品物についてですが，このゲームにはたくさんの品物があり，しかも集め方は実に壮大です（なにしろ，地球の歴史各時代に商売相手がいるのですから）．何が必要で，どうやって集めるか．これもこのゲームを面白くさせている要因の1つだと思います．

以上のように，このゲームは超大型なのに中味の非常に濃いゲームです．アドベンチャーゲーム・ファンなら，一度やってみる価値は充分にあると思います．（㊞）

AD 1700年．私はパリで山賊に出会った．

《問い合わせ先》　㈱スター・クラフト
〒171　東京都豊島区南池袋2-23-4
富沢ビル4F
☎(03)988-2988

ハッハッハ．歩き回ってたら迷子になったよ～．

ハイパーオリンピック'84

キーボードを壊さないように やさしく遊んであげてください

dB-SOFT
X1/C/D/turbo
カセット　¥4,800
ディスク　¥6,800
リアクション

ビデオ・ゲームで一大センセーションを巻き起こした"ハイパーオリンピック". そのパソコン版がついに登場しました. その名もズバリ"ハイパーオリンピック'84"です.

このゲームでは, 水泳(自由型100m), クレー射撃, 跳馬, アーチェリーの4つのオリンピック競技が行なえます. 紙面の都合上, この4つのうち跳馬とアーチェリーについて簡単に説明しましょう.

まずは跳馬の方から. このゲームではジャンプのタイミングがすべてを決めます. ところが, このタイミングがずれると, とても面白いことが起こるのです.

まず, 踏み切りのタイミングを間違うとコケてからバタッと倒れます. また, 着地のタイミングを間違うと, 前に倒れていったり, ゴロゴロ転がっていったり, 頭でトントンと飛び跳ねたり(ちょっと言い方がおかしいかな?)するのです. 他にも, 馬の上で転がってしまったり, 馬の上に倒れたり, 馬に頭をぶつけたり…といろいろなことが起こります. ワザと(でもなかったけど)やってみるとよくわかります.

そしてアーチェリー. こちらの方は普通のアーチェリーの仕方とは違って, 的が上から流れてくるのです. このゲームでもタイミングがほとんどを決めます.

ところでこのタイミングですが, 風が微妙に影響してきます. 風力の分も計算に入れないと的にすら当たらないことになります. 風向きが同じでも, たとえば風速4mで260点取れたのに風速7mでは0点だった, ということもありうるのです.

最後に, 水泳と跳馬, クレー射撃は何回もキーをたたくので(熱中すると特に強くたたいてしまいがちです), 専用のハイパーショットTMか, ジョイスティックを使った方がいいでしょう. キーボードはていねいに, やさしく使ってあげましょう.

狙いを定めたら後は祈るだけ. 当たってクレー!

私は泳げません. でも, ゲームならこのとおり.

《問い合わせ先》　デービーソフト㈱
〒060　札幌市中央区北1条西7丁目
住友海上札幌ビル
☎(011)251-7462

スーパービリヤード

リアルなボールの動きに思わずエキサイト!

HAL研究所
PC-8801/mkII
ディスク　¥3,500
リアクション

ビリヤードというゲーム知っていますか? 外国の映画やテレビなどでよく見かけるゲームなので, 名前を知っている人も多いと思います. この"スーパービリヤード"は, そのビリヤードをパソコンでシミュレートしたものです.

このビリヤードは, キュー(棒のこと)で手球(白いボール)を突いて7つの的球に当て, その的球をターゲット(6つあるポケットのこと)に落とすことで点を競い合います.

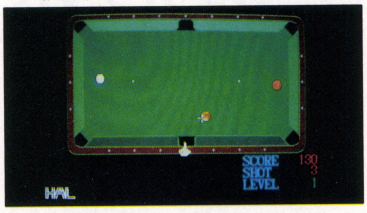
手球をターゲットに落とさないように注意.

ビリヤードには交互に玉を打ち合う2人用と, 決められた回数でどれだけ点を取れるかを競い合う1人用とがありますが, このスーパービリヤードにも2人用, 1人用があります. 2人用のときは人間同士の対戦になります(相手がコンピュータだと, 正確に計算しすぎてつまらなくなってしまうのでしょう).

さて, このゲームではボールの動きがとてもリアルで, カーソルを動かしている間に思わず『エキサイト!』してしまいます. 特にボールが止まるところなどは, "もっと転がれ!"と叫んでしまいそうです.

なおこのゲームではボールと台との摩擦係数が自由に変えられます. そこで, 摩擦係数を0にしてみると, とても面白いことになります. なんと, 一度ボールが動き始めたらターゲットに落ちるまで動き続けるのです(当然といえば当然なのですが).

この場合は, スコアよりも確実に狙いましょう.



これをやってみると, 的球にどうやって当てればよいかがよくわかるのでとても便利です.　(㎜)

《問い合わせ先》　㈱HAL研究所
〒110　東京都台東区台東2-19-10
木村屋ビル4F
☎(03)834-7671

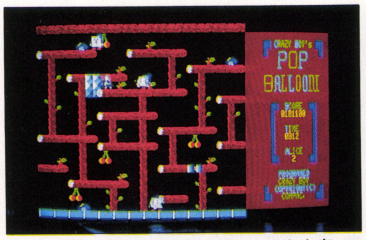
POP BALLOON

メルヘン・タッチのゲーム・ランドが2つ!

コムパック
X1/C/D/turbo
カセット　¥3,800
リアクション

このゲームには, リアクション・ルールとパズル・ルールという2つの遊び方があります. すなわち, 全32面でありながら64面分の楽しみがあるのです. しかも, コンストラクション機能があるので, 楽しみ方は自由自在です.

まずリアクション・ルールの方は, 木に実っているフルーツを全部採ると面クリアになります. 主人公アリスの行く手をはむ敵はたまご人形, トランプの兵隊, 鉄人の騎士, 火を吐く怪獣の4種類+α. しかも, 鉄人の騎士や火を吐く怪獣はたまご人形やトランプの兵隊とは倒し方が違うので注意しなければなりません.



ダイアブロックを運ぶのはとっても大変.

またパズル・ルールの方は, ダイアブロックをディメンション(ゴール)まで運べば面クリアになります. ただ, このダイアブロックはちょっと変わった動きをするので, 簡単に説明しておきましょう.

魔法の風船を使えば, アリスもこのとおり.

障害物にダイアブロックを無理に押しつけると位置が反転します. すなわち, 押している人とダイアブロックの位置が逆になるわけです. たとえば, アリスがダイアブロックを運んでいるときにたまご人形にぶつかったとしましょう. そのまま押し続けていると, アリスとダイアブロックの位置が反転してたまご人形とぶつかり, あわれアリスは目的を達成せずして死す…ということになるわけです.

この性質はかなりありがたいもので, うまくいけば敵さんが自分で自分をやっつけてくれる(?)こともあります.

ところで, このゲームにはもう一つの特徴があります. それはキャラクタの動きがとてもメルヘンしているのです. 特にたまご人形は, "さあ飛び降りるぞナムサン"というような感じで枝から飛び降りるのです. これには笑ってしまいました.　(㎜)

《問い合わせ先》㈱コムパック
〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F
☎(03)375-3401

MYSTERY HOUSE "WORRY"

マイクロキャビン
X1/C/turbo
カセット　¥3,800
アドベンチャー

とっても操作しやすいアドベンチャーゲーム

アドベンチャーゲームの場合，どうしても1つの文章として1文字ずつ入力しなければなりません．しかし英文のゲームならまだしも，カナ・キーボードに慣れていない私のような人間にとって，ゲームを進めるだけでも苦痛になってしまいなかなかゲームに熱中できません．

ところがこのゲームでは，そんな苦痛を一切感じないのです．なにしろ移動やドアの開閉がテン・キーやジョイスティックで操作できるし，前回入力したコマンドや名詞は青字で残っているのでカーソル・キーでなぞれば再び入力できるからなのです．

また，日本語と英語が同時に使えるというのもうれしい機能の1つです．カナよりも英字の方が入力しやすい，だけどこれは英語でなんていったっけ？　などと悩んだ人も多いと思いますが，このゲームでは悩む必要はありません．

他にも，名詞やコマンドは頭4文字入力するだけでいい，よく使われるコマンドや名詞はHELPコマンドで調べることができる，など至れり尽せりといった出来上がりです．

さて，このゲームには操作性のよさの他にも画面の表示方法がちょっと変わっています．というのも，前進，回れ右，回れ左，バックするときに"立体視覚移動"，すなわち，実際に回れ右なら回れ右をしたときに見えるように表示されるのです(普通のゲームに見られるように画面が切り替わる，ということはありません)．

好評を博した"ミステリーハウス"の最新作ウォーリィ．今までにない機能に加え，謎の複雑さもグッと増して楽しいゲームに仕上っています．初心者にはちょっと難しいけれど，操作は簡単なのでゲームの進行自体はとてもスピーディ．初心者の人でもきっと楽しめます．(㎝)

《問い合わせ先》㈱マイクロキャビン
〒510　三重県四日市市鵜の森1-2-15
メゾンヴァンベール2F
☎(0593)51-6482

ナニカアルのは最初からわかっているのだ！

パタパタパタ．家の中の移動はとても簡単です．

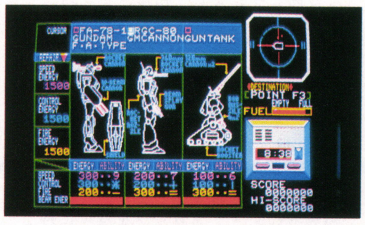
機動戦士ガンダム

～ジェット・ストリーム・アタック～

BANDAI　FM-7, PC-8801/mkII, PC-6001mkII/6601, X1
カセット　¥3,800
シミュレーション

あのロールプレイング・ゲームが，リアルタイム化されたらゲームがもっと楽しくなりました．それと同じように，本来はシミュレーション・ゲームであるこのゲームもかなりリアルタイム化されていて，ゲームがスピーディに展開します．

このゲームの目的は，受けた指令どおりに目的地へと到着することです．決して敵ジオン軍を倒すことではありませんが，ホワイト・ベースが攻撃されると即ゲーム・オーバーになってしまいます．とても逃げ切れるものではありません．



GMキャノン，頑張ってくれ～！

さて，このゲームには3種類の画面があるので，それらについてちょっと説明しておきましょう．

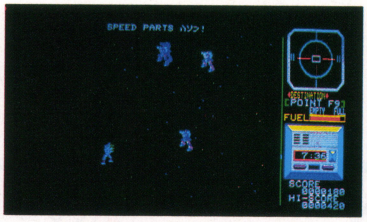
まず第1場面は宇宙を航行中の画面で，地球を中心としたマップが表示されています．プレイヤーは9×7の座標系の中にある目的地へと向かうわけです．

次の場面はホワイト・ベースの格納庫の画面で，モビル・スーツの修理や，戦闘に有利なモビル・スーツを選びだすことができます．

そして第3場面は戦闘画面です．ここはリアクション・タイプになっていて，格納庫にあるガンダム・フルアーマータイプ，GMキャノン，ガンタンクの3つのうちの1つと，敵モビル・スーツと闘います．

なお，FIREパーツ(戦闘で一番重要なもの！)にダメージをくらうと，ビームを撃つのがとても難しくなってしまいます．もう少し簡単にしてもよかったのでは？と思うのですが…．

《問い合わせ先》　㈱バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター
〒111　東京都千代田区神田神保町1-33-2
第百生命ビル4F
☎(03)233-0381



敵はYMS-09プロトタイプ・ドム．

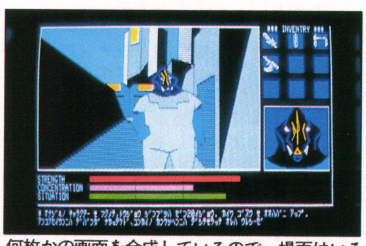
ジオン軍接近？GMキャノンがやられたのに…

スターアーサー伝説III TERRA4001

T&Eアドベンチャー
FM-7/77
ディスク(3.5インチ，5インチ)￥6,800
FM-7/77, PC-6001/mkII/6601/SR
カセット(3本組)￥4,800

スターアーサー伝説がついに完結！

"惑星メフィウス"，"暗黒星雲"に続く，スターアーサー伝説シリーズの完結編がついに完成．グラフィックスの美しさやスピードをさらに高め，ロールプレイングの要素も加わっての登場です．



何枚かの画面を合成しているので，場面はいろいろとできます．

惑星メフィウスで伝説の剣レイソードを手に入れ，オリオン暗黒星雲域での戦いでレイソード，敵ジャミルの秘密を知ったスターアーサーは，ついにジャミルの本星テラへとたどり着いた．しかし，途中でジャミル戦闘機による総攻撃を受け，かろうじて不時着したクラプトンIIは大破してしまった．しかも，ルナとボブを引き連れてからくも船外へと脱出したスターアーサーの前に，武器を手にした多数のエイリアンたちが立ちはだかっていたのだった…．

さて，このゲームには前作2つには見られなかったたくさんの特徴があります．それらのうちいくつかをちょっとだけ紹介しましょう．

まず，同じ人物が同じ場所に同じ格好でいるということがありません．すなわち，マップの中を各登場人物が自由に動きまわっているのです．

しかも敵が攻撃してきたとき，たとえばビーム砲を撃ってきたときなど，そのビームの跡がリアルに表示されます．こうなると，ちょっとしたアニメーションを見ているような気分です．

また，リアルタイム・シーンでは，ワイヤーフレームによる高速3Dシミュレーションが楽しめるようになりました．なおこの部分は，PC-6001mkII/6601/SR版では疑似3Dシミュレーションとなるそうですが，その代わり(?)画面表示スピードは"暗黒星雲"のときよりも2倍も速くなっているそうです．(㎝)

《問い合わせ先》　㈱ティーアンドイーソフト
〒465　名古屋市名東区豊が丘1810
☎(052)773-7770

ブルーフォックス

360°マルチスクリーンの大迫力3Dゲーム！

ENIX
FM-7/77
カセット　4,800
リアクション

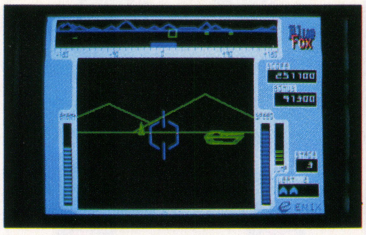
このゲームはワイヤーフレーム(直線だけで作られた絵)によるリアルタイム・3Dグラフィックゲームです．現在ではもはや"単なる"という装飾語がついてしまうようなワイヤーフレームですが，その高速性はやはり捨て難い魅力なのでしょう．特にこのゲームでは，360°マルチスクリーンという複雑な計算が必要とされているにもかかわらず，施回，ジャンプなどのときもリアルタイムにグラフィック画面を描いてくれます．

では，360°マルチスクリーンについてちょっと説明しましょう．これは画面の上部に表示され，中心部が正面，−90°が左横，+90°が右横，−180°と+180°が真後ろになります．また敵や，敵が撃った波動弾，エネルギー弾は4角形の大きさで表示されます．すなわち，このスクリーンだけを見ていれば，敵がどこにいるのかがすぐにわかるようになっているのです．

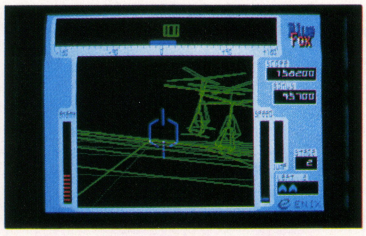
ただ，ここで1つプレイヤーは注意しなければならない点があります．というのは，プレイヤーの真後ろにいる敵は−180°，+180°の位置両方に現われるということです．このため敵に真後ろに回られると，常に前方を表示しているメイン・スクリーンとの3箇所を見ていなければならず，とても難しくなってしまいます（敵は後ろから攻撃してきます）．そこで，ゲームのマニュアルには後ろに回られないうちにやっつけるのが高得点のコツだと書いてあります（だけどそれができれば，ねぇ？）．

ところで，このゲームには地上戦と空中戦の2種類のモードがあります．この2つでは，メーターの見方が違ったりして慣れないととまどうということもあります．

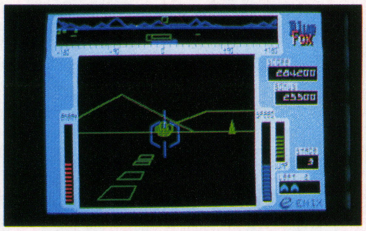
第3面目に現われるちょっとやっかいなタンク．



空中戦は得意なのに，こう接近されてはとても．



このコントロール・タワーは攻撃もしてくる！



まず，地上戦ではまわりを山で囲まれた盆地のよう所で戦います．そして，敵のコントロールタワーを破壊します(これを破壊しない限り，敵はいくらでも出てきます)．

次に空中戦ではレーダーに写っている数だけの敵を倒します．しかし地上戦と違い，敵は上下にも動くので敵に照準を合わせるだけでも苦労します(左右はあるテクニックを使うと簡単に合わせられる)．

最後に，このゲームでは慣れないとキー操作でとまどうかもしれません．キー操作には急施回，施回，停止したままでの回転，それと直進などがあり，それらをうまく使わないとブルーフォックス（プレイヤー機）をコントロールできません．慣れるまでにちょっと時間がかかるかもしれませんが，やっていくうちにゲームの面白さがわかってくる，そんなゲームです．　(㊫)

《問い合わせ先》　㈱エニックス
〒160　東京都新宿区西新宿7-1-8
ヒノデビル3F
☎(03)366-4251

PiOなイラスト

蒲郡市　S.T.

国立市　高橋博美

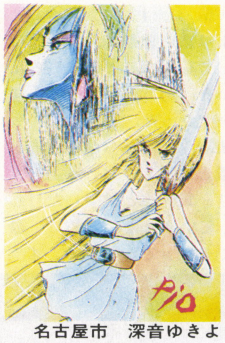
京都市　浜谷浩彦

鹿児島市　平山俊秀

大阪市　GENJU

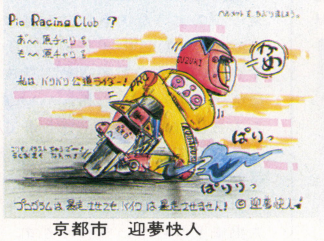
倉敷市　藤井 浩

八戸市　間上らぼ

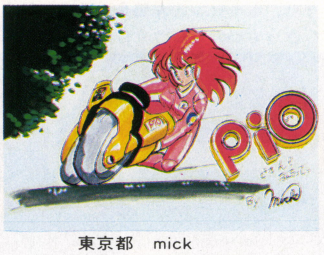


名古屋市　深音ゆきよ

戸田市　みなみりょうこ



京都市　迎夢快人



東京都　mick

フライングキャビン UFO

21世紀 夢のアミューズメント・マシン

「今年の夏，後楽園ゆうえんちにUFOが出現する．そして，それはぼくらに未知の体験をさせてくれるだろう」

フライングキャビンというまったく新しいアミューズメント・マシンが三菱電機㈱と㈱後楽園スタヂアムにより発売されました．さっそくPiO編集部では，このフライングキャビンを取材してみました．

これがフライングキャビンだ！

もしも，フライトシミュレータがソフトを入れ替えたとしたら…．ちょっとそんな想像をしてみてください．

たとえば自動車，潜水艦，宇宙船…とソフト次第でいろいろな乗り物をシミュレートできるはずです．実はそれがフライングキャビンなのです．

今年の7月に後楽園ゆうえんちに登場するフライングキャビンの名前は“UFO”．その名の示すとおり，このフライングキャビンはＵＦＯのソフトがセットされ，私たちにまだ誰も乗ったことのないＵＦＯを体験させてくれるのです．

フライングキャビンはフライトシミュレータに使われる6軸油圧駆動機構が使われています．この機構は正にありとあらゆる動きを可能にするもので，しかも急激な操作を行なうことで強力な加速度さえ乗客に感じさせることができます．

この動きに合わせてフライングキャビン内では3,975×1,500mmのシネマスコープ・サイズのワイドなスクリーンで映画が上映されます．そして，6つの小窓には効果的な照明が照らされます．

さらに映像と共に，壁面内蔵6チャンネル・スピーカーがそれぞれ独立した音響を再生します．たとえば，敵のＵＦＯが向かってくるとき，次第にＵＦＯの音が大きくなり，キャビンの左脇をかすめて後方へ飛びさっていくという立体音声も忠実に再現できるわけです．これに，小窓の照明を同期させればさらに効果的な演出も可能です．

また，スクリーン下には超低音を再生する80cmスーパーウーハーが2基あり，腹に響く爆発音やエンジンの振動を演出します．

フライングキャビンは巨人がゆする

フライングキャビンは6軸の動き，映像，音声を同期させて初めて未知の体験を私たちに与えてくれるわけですが，これを制御するのがMELMUS-16と呼ばれる8086，8087が使われている16ビット・コンピュータです．

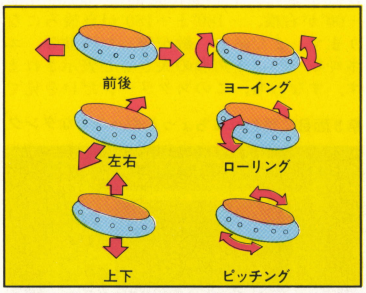
さて，6軸もの複雑な動きを映像や音声に合わせた形でMELMUSに制御させるためにはどうやってそのデータを入力させてやればいいと思いますか？　確かにキーボードから数値入力でも不可能ではないのですが，6軸もの複雑な動きを適確に入力するのは大変難しいことです．そこで，巨人にキャビンを実際にゆさぶって動かしてもらい，そのデータを取り込むという方法が登場するわけです．

もちろん，世の中には24tものキャビンをゆすれる巨人は存在するわけがないので，フライングキャビンの方を小さくしたものを使います．これはティーチング・マシンと呼ばれ，この動きをMELMUSがどんどん覚えていきます．

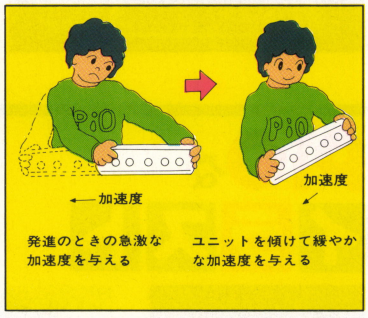
上映される映画のフィルムには，メモリ・マップのようなアドレスが付けられます．MELMUSはこのアドレスにティーチング・マシンの動きを対応させて覚えていくようになっており，もちろんパソコンのメモリのように自由にエディットができます．

こうして，まず大きな動きを入力した後，今度は本当にキーボードからのエディットで，機械の振動などの細かなデータを与えて出来上がりというわけです．

6軸モーション



ティーチング・ユニットに加速を教える



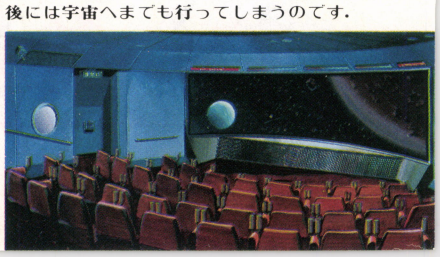
フライングキャビンに乗る機会があったらぜひ，その中で考えてみてください．これは巨人がゆすっているのだと…．

後楽園ゆうえんちのUFO

最後に後楽園ゆうえんちのフライングキャビン“ＵＦＯ”のソフトを少し紹介しましょう．

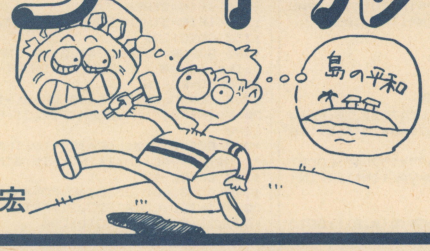
「44人の小型ＵＦＯに乗り込むと，その中のスクリーンには今まで外で見ていた光景が映し出されている．シートに座って少したつとハッチが閉まり緩い振動と共にＵＦＯが浮き上がった．そして，みるみるうちに地上が遠のいていき，あっというまに後楽園の上空へと舞い上がった．そして…」

このように後楽園ゆうえんちから発進したUFOは，戦闘機と遭遇したり，海上をすれすれに飛んだり，新幹線と競争したりして伊豆へと飛行していきます．そして，最後には宇宙へまでも行ってしまうのです．

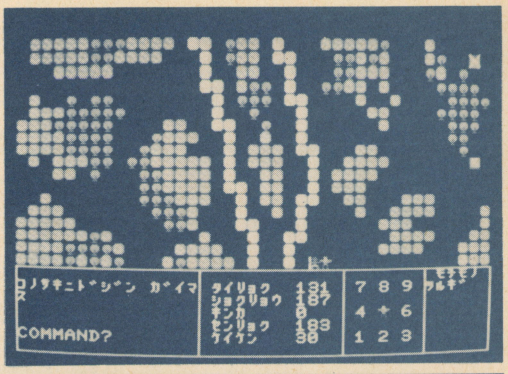


X1シリーズ
BASIC

ゼラートル



■水谷雅宏



昔々ある島に，ゼラートルという怪物が住んでいました．ゼラートルはこの島を自分のものにして，ゼラルという所にドラゴンといっしょに住んでいました．

この島の住人であるあなたは，ゼラートルを倒せばこの島に平和がやってくると思い，ゼラートルのもとへ旅立ったのでした．

■プログラム・インフォメーション

言　語	BASIC
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！！ →→→→ ♪♪♪
編集部評	オールBASICにしては，なかなかの作品です．（O）

入力方法

オールBASICですので，間違えて入力しても暴走するようなことはありません．

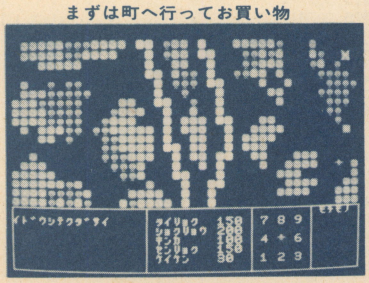
遊び方

入力は小文字で行なってください（CAPS LOCKははずしておく）．

移動はテン・キーの8246で上下左右に移動します（斜めには移動できません）．移動に使用する体力は，平地が1，草原が2，森が3で，町へ入ると5，上を通ると10減ります．

なお，川の上は移動できません．川を渡るには，川でキョウリュウに会い，食糧を与えなくてはなりません．このキュウリュウに会うには，まず川のすぐ横へ移動し，

まずは町へ行ってお買い物



次に川の方向の移動キーを押します．すると，そこにキョウリュウがいるときだけ現われます．また，そこにいないときは出てこないので，他の場所へ移動して捜しだしてください．

そして，体力が減ってきたら食糧を食べてください．食糧を食べるには，まず5キーを押します．その後〝**イクツタベマスカ？**〟と表示されたら，今持っている食糧の数以内の数を入力してください．食糧1つにつき，体力が1つアップします．

ただし，食べたあとに体力が150を越えると〝**ショクリョウノタベスギデハラヲコワシタ　タイリョク＝50**〟と表示され，体力が50になってしまいます．

町は2つあり，1つは食糧品店です．

食糧品店は，入ると〝**1：ウリニキタ　2：カイニキタ　3：デル**〟と表示されるので，数字を入力してください．1を入力するといくつ売るのか聞いてくるので，今持っている食糧より少ない数を入力してください．また，2を入力するといくつ買うのか聞いてくるので，今持っている金貨より少ない数字を入力してください．そして，3を入力すると町を出ます．

武器店は，入ると〝**1：カイニキタ　2：ウリニキタ　3：デル**〟と表示されるので，数字を入力してください．1を入力すると武器の名前が表示され，その横に金額が出ますから，ほしいと思う武器の数字を入力してください．

すると，今持っている金貨の量が減り，**〝モチモノ〟**の所に買ったものが表示されます．持ち物は5つまで持つことができ，1の武器が1番弱く，5の武器が1番強い武器です．

そして，もう買いたくないと思ったらOキーを押してください．入ったときの状態に戻ります．

また2を入力すると，1番後に買った物（1番新しい物）を売ります．そして，3を入力すると町を出ます．

この島には，平地に土人，草原に幽霊，森に魔法使いが住んでいます．住人に出合ったら，〝**COMMAND**〟と表示されるので，t（話す），a（戦う），e（逃げる）のどれかを入力してください．

tを入力すると，土人はお金，幽霊は食糧，魔法使いは体力をいくつくれるか聞いてくるので，数字を入力してください．ただし，嘘をつくことがあります．

またaを入力すると，相手の戦力を表示して戦いをします．負けると金貨を取られて経験が減り，勝つと金貨がもらえて経験が上がります．なお，相手の強さにより金貨の量や経験が変わります．

また，eを入力すると相手がなにもせずに逃げていきます．

そして，ゲーム・オーバーになるときは，ゼラートルを退治したときか，体力・金貨のどちらかがマイナスになったとき，それと，ゼラルの中でドラゴンやゼラートルに負けたときです．

プログラムの説明

特にこれといったテクニックは使っていません．1750行からのデータは地上のデータで，1が平地，2が草原，3が森，4が川です．適当に変えれば，オリジナルの地上が作れます．

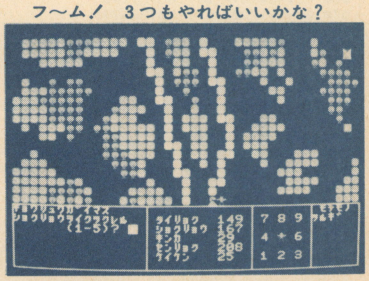
また，2000行のデータは相手の話す内容，2040行はキャラクタです．

最後に

X1を買ってから，3週間ぐらいで作ったプログラムです．マニュアルを見ながらやっとできあがったもので，プログラムはまだまだ未熟ですが，結構楽しいゲームなので一度遊んでみてください．

PIO

フ〜ム！　3つもやればいいかな？

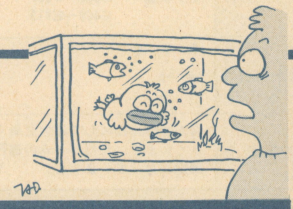


ゼラートル BASICリスト

```
10 CLICKOFF:WIDTH40:SCREEN:DIMG$(6),Q(40
,18):TA=150:FO=200:OK=100:SE=150:BA=1:MO
=0:KA=30:GOSUB1990
20 A=37:B=13:GOSUB2160:GOSUB1730
30 REM ---------- ｲﾄﾞｳ ----------
40 LINE(0,18)-(14,24)," ",BF:LOCATE0,19:
PRINT"ｲﾄﾞｳｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
50 AA=A:BB=B:S=STICK(0)
60 ON S GOTO80,90,100,110,370,120,130,14
0,150
70 GOTO50
80 A=A-1
90 B=B+1:GOTO160
100 A=A+1:B=B+1:GOTO160
110 A=A-1:GOTO160
120 A=A+1:GOTO160
130 A=A-1:B=B-1:GOTO160
140 B=B-1:GOTO160
150 A=A+1:B=B-1:GOTO160
160 IFA<0ORA>39THENA=AA
170 IFB<0ORB>17THENB=BB
180 G1$=G$(Q(AA,BB)):TEMPO7000:MUSIC"CFB
"
190 R=RND:ONQ(A,B)GOTO200,230,260,290,31
0,330
200 IFR>.9THEN220
210 TA=TA-1:GOTO350
220 TP=100:KT=5:AT$="ﾒ":C$="ﾄﾞｼﾞﾝ ":GOSU
B1090:GOTO350
230 IFR>.94THEN250
240 TA=TA-2:GOTO350
250 TP=500:KT=10:AT$="ﾟ":C$=" ﾕｳﾚｲ ":GOS
UB1090:GOTO350
260 IFR>.98THEN280
270 TA=TA-3:GOTO350
280 TP=1000:KT=20:AT$="ﾛ":C$="ﾏﾎｳﾂｶｲ":GO
SUB1090:GOTO350
290 IFR>.7THEN1150
300 LINE(0,18)-(14,24)," ",BF:LOCATE0,19
:PRINT"ｷｮｳﾘｭｳﾊｲﾏｾﾝ":PAUSE5:A=AA:B=BB:GOT
0350
310 GOSUB1720:LOCATE0,19:INPUT"ﾏﾁﾍﾊｲﾘﾏｽｶ
";I$:IFI$="y"THEN1270
320 CONSOLE0,25,0,40:TA=TA-4:GOTO350
330 GOSUB1720:LOCATE0,19:INPUT"ｾﾞﾗﾙﾍﾊｲﾘﾏ
ｽｶ":I$:IFI$="y"THEN870
340 CONSOLE0,25,0,40:TA=TA-10
350 SE=INT(TA*BA):IFTA<0THEN1050
360 LOCATE22,22:PRINTSE;" ":LOCATE22,19:
PRINTTA;" ":CGEN1:LOCATEAA,BB:PRINTG1$:L
OCATEA,B:PRINT"◢":CGEN:GOTO40
370 GOSUB1720:LOCATE0,19:INPUT"ｲｸﾂﾀﾍﾞﾏｽｶ
";I$:IFI$="y"THENCALL&H4601:GOTO40
380 FO=FO-IN:TA=TA+IN:IFTA>150THENGOSUB1
720:LOCATE0,18:PRINT"ｼｮｳﾘｮｳﾊﾞﾀﾍﾞｽｷﾞﾃﾞﾊﾗﾛｺ
ｳｼﾀﾀｲｼｮｸ=50":TA=50:PAUSE30
390 CONSOLE0,25,0,40:LOCATE22,19:PRINTTA
:LOCATE22,20:PRINTFO;"  ":GOTO40
400 SE=INT(TA*BA):FR=TP+INT(RND*100)
410 CONSOLE0,25,0,40:LOCATE22,22:PRINTSE
;" ":GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINTC$;"ﾄｷﾀｶｲﾏｽ"
420 LOCATE0,20:PRINTC$;"ﾉｾﾝｼｮｸ":LOCATE2,
21:PRINTFR:CONSOLE0,25,0,40:LOCATE22,22:
PRINTSE:GOSUB1030:PAUSE15
430 IF SE<FR THENPR$="ﾊﾝｸﾞｷﾗｸﾗｯﾀﾞ":z=2
440 IF SE>FR THENPR$="HIT!":z=1
450 IF SE=FR THENPR$="ｺﾞｶｸﾀﾞ":Z=0
460 LOCATE0,19:PRINTPR$
470 IFZ=2THEN530
480 IFZ=1THEN500
490 GOTO1100
500 GOSUB1020:FR=FR-INT(RND*25):LOCATE2,
21:PRINTFR:IFFR>0THEN500
510 GOSUB1720:OL=INT(RND*TP):LOCATE0,19:
PRINT"ｱﾅﾀﾊﾄﾃﾓﾂｶｲ":LOCATE0,20:PRINT"ｳｼﾛｶﾗｷ
ﾝｶｱﾀﾞﾙ":LOCATE0,21:PRINT"ｷﾝｶ";OL:PAUSE30
520 KA=KA+KT:OK=OK+OL:CONSOLE0,25,0,40:L
OCATE22,21:PRINTOK:G2$=G$(Q(A,B)):LOCATE
22,23:PRINTKA:GOTO1140
530 GOSUB1020:SE=SE-INT(RND*25):LOCATE22
,22:PRINTSE:IFSE>0THEN530
540 GOSUB1720:OL=INT(RND*TP):LOCATE0,19:
PRINT"ﾐｼﾞｭｸﾓﾒﾉｺﾄ":LOCATE0,20:PRINT"ｵﾏｴﾉｷﾝｶ
ﾓﾗｳ":LOCATE0,21:PRINT"ｷﾝｶ";OL:PAUSE30
550 KA=KA-2*KT:OK=OK-OL:CONSOLE0,25,0,40
:LOCATE22,21:PRINT"  ":LOCATE22,21:PRI
NTOK:LOCATE22,23:PRINTKA:IFOK<0ORKA<0THE
N1050
560 G2$=G$(Q(A,B)):GOTO1140
570 GOSUB1720:IFKT=20THEN790
580 IFKT=10THEN680
590 LOCATE0,18:PRINT"ｵｶﾈﾈｲﾌﾗｸﾚﾙﾝﾀﾞｲ":LOC
ATE1,19:INPUT"(1-10)";I$:IN=VAL(I$):IF
I<0ORIN>10THEN570
600 IFOK-IN<0THEN570
610 IFIN=0ANDOK=0THENG2$=G$(Q(A,B)):GOTO
1140
620 IFIN=0THEN570
630 OK=OK-IN:LOCATE0,21:PRINTTD$(IN):PAU
SE30:CONSOLE0,25,0,40:IFIN=3ORIN=9THENOK
=OK-10
640 IFIN=7THENTA=TA-10
650 IFIN=8THENFO=FO-10
660 IFOK=<0ORTA<0ORFO<0THEN1050
670 LOCATE22,19:PRINTTA:LOCATE22,20:PRIN
TFO:LOCATE22,21:PRINTOK:G2$=G$(Q(A,B)):G
OTO1140
680 LOCATE0,18:PRINT"ｼｮｸﾘｮｳﾗｲｸﾂｸﾚﾙ":LOCA
TE1,19:INPUT"(1-5)";IN$:IN=VAL(IN$):IFIN
<0ORIN>5THEN570
690 IFFO-IN<0THEN570
700 IFIN=0ANDFO=0THENG2$=G$(Q(A,B)):GOTO
1140
710 IFIN=0THEN570
720 FO=FO-IN:LOCATE0,21:PRINTTU$(IN):PAU
SE30:CONSOLE0,25,0,40:IFIN=1THEN1050
730 IFIN=2THENTA=TA-20
740 IFIN=3THENFO=FO+10
750 IFIN=4THENFO=FO+10
760 IFIN=5THENFO=FO+2
770 IFTA<0ORFO=<0THEN65535
780 LOCATE22,19:PRINTTA:LOCATE22,20:PRIN
TFO:LOCATE22,21:PRINTOK:G2$=G$(Q(A,B)):G
OTO1140
790 LOCATE0,18:PRINT"ﾀｲﾘｮｸﾗｲｸﾂｸﾚﾙ":LOCAT
E1,19:INPUT"(1-3)";IN$:IN=VAL(IN$):IFIN<
0ORIN>3THEN570
800 IFTA-IN<0THEN570
810 IFIN=0ANDTA=0THENG2$=G$(Q(A,B)):GOTO
1140
820 IFIN=0THEN570
830 TA=TA-IN:LOCATE0,21:PRINTTM$(IN):PAU
SE30:CONSOLE0,25,0,40:IFIN=2THENFO=FO+30
840 IFIN=3THENOK=OK+50
850 IFTA=<0THEN1050
860 LOCATE22,19:PRINTTA:LOCATE22,20:PRIN
TFO:LOCATE22,21:PRINTOK:G2$=G$(Q(A,B)):G
OTO1140
870 GOSUB1720:DS=7000
880 GOSUB1040:LOCATE0,18:PRINT"ﾄﾞﾗｺﾞﾝｶﾞｾ
ﾒﾃｷﾀﾞ":LOCATE0,19:PRINT"ﾄﾞﾗｺﾞﾝﾉｾﾝｼｮｸ":LOC
ATE1,20:PRINTDS:CONSOLE0,25,0,40
890 SE=INT(BA*TA):LOCATE22,22:PRINTSE:IF
TA>100ANDFO>500ANDOK>200ANDKA>500ANDSE>7
000THEN920
900 GOSUB1020:SE=SE-INT(RND*25):LOCATE22
,22:PRINTSE:IFSE>0THEN900
910 GOTO 1050
920 GOSUB1020:DS=DS-INT(RND*25):LOCATE1,
20:PRINTDS:IFDS>0THEN920
930 LOCATE0,21:PRINT"ﾄﾞﾗｺﾞﾝﾗﾀｵｼﾀｿﾞ":PAUS
E20:DS=9000:GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"ｾ
ﾞﾗｰﾄﾙｶﾞﾃﾃｷﾀ":LOCATE0,19:PRINT"ｺｲﾂﾗﾀｵｾﾊﾞ
ｱﾅﾀﾉﾎﾞｳｹﾝﾊｲﾜﾘﾃﾞｽ"
940 LOCATE0,22:PRINT"ｾﾞﾗｰﾄﾙﾉｾﾝﾘｮｸ":LOCAT
E1,23:PRINTDS
950 IFSE>9000THEN970
960 CONSOLE0,25,0,40:GOTO900
970 GOSUB1020:DS=DS-INT(RND*25):LOCATE1,
23:PRINTDS:IFDS>0THEN970
980 GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"ｵﾒﾃﾞﾄｳｺﾞｻﾞ
ｲﾏｽ":LOCATE0,19:PRINT"ｺﾚﾃﾞｱﾅﾀﾉﾎﾞｳｹﾝﾊｲﾜﾘﾃﾞｽ
":LOCATE0,21:PRINT"ﾓｳｲｷﾄﾞﾔﾘﾏｽｶ"
990 IFINKEY$="y"THENTA=150:FO=200:OK=100
:SE=150:BA=1:MO=0:KA=30:CLS4:GOTO20
1000 IFINKEY$="n"THENNEW
1010 GOTO990
1020 TEMPO7000:MUSIC"CEDFEGFAGB":RETURN
1030 TEMPO2500:MUSIC"CDCECFCGCACB":RETUR
N
1040 TEMPO2000:MUSIC"CECFCGCECFCGCACGCAC
FCECDC":RETURN
1050 LOCATE15,10:COLOR7:CFLASH1:PRINT"GA
ME OVER !!!":LOCATE15,12:PRINT"ﾓｳｲｷﾄﾞ ﾔﾘ
ﾏｽｶ"
1060 IFINKEY$="y"THENCFLASH0:TA=150:FO=2
00:OK=100:SE=150:BA=1:MO=0:KA=30:CLS4:GO
TO20
1070 IFINKEY$="n"THENCFLASH0:NEW
1080 GOTO1050
1090 CGEN1:LOCATEA,B:PRINTAT$:CGEN:GOSUB
1040
1100 GOSUB1720:LOCATE0,19:PRINT"ｺﾉｻｷﾆ";C
$;"ｶﾞｲﾏｽ":LOCATE0,23:INPUT"COMMAND";IN$:
IFIN$="e"THENG2$=G$(Q(A,B)):GOTO1140
1110 IFIN$="t"THEN570
1120 IFIN$="a"THEN400
1130 GOTO1100
1140 CONSOLE0,25,0,40:CGEN1:LOCATEA,B:PR
INTG2$:LOCATEAA,BB:PRINT"◢":CGEN:A=AA:B=
BB:GOTO40
1150 CGEN1:LOCATEA,B:PRINT"◣":CGEN
1160 GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"ｷｮｳﾘｭｳｶﾞ
ｲﾏｽ":LOCATE0,19:PRINT"ｼｮｳﾘｮｳﾗｲｸﾂｸﾚﾙ":LOC
ATE6,20:INPUT"(1-5)";IN$:IN=VAL(IN$)
1170 IFIN=1ORIN=2ORIN=3ORIN=4THEN1210
1180 IFIN=5THEN1240
1190 IFIN=0THENG2$=G$(Q(A,B)):GOTO1140
1200 GOTO1160
1210 IFFO-IN<0THEN1160
1220 FO=FO-IN:LOCATE0,22:PRINT"ｱﾀﾖｰﾉｾﾃｱ
ｹﾞﾅｲ":PAUSE10:CONSOLE0,25,0,40:LOCATE22,
20:PRINTFO
1230 CGEN1:LOCATEA,B:PRINTG$(4):CGEN:A=A
A:B=BB:GOTO40
1240 IFFO-5<0THEN1160
1250 FO=FO-5:LOCATE0,22:PRINT"ﾖｼ ﾉｾﾃｱｳ":
PAUSE10:CONSOLE0,25,0,40:LOCATE22,20:PR
INTFO
1260 G2$=G$(Q(AA,BB)):CGEN1:LOCATEAA,BB:
PRINTG2$:LOCATEA,B:PRINT"◢":CGEN:GOTO40
1270 CONSOLE0,25,0,40:CGEN1:LOCATEAA,BB:
PRINTG1$:LOCATEA,B:PRINT"◢":CGEN:TA=TA-5
:LOCATE22,19:PRINTTA
1280 IFA=3BTHEN1400
1290 GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"ｼｮｸﾘｮｳﾋﾝ
ﾃﾝﾃﾞｽ":LOCATE0,19:PRINT"1:ｳﾘﾆｷﾀﾏ":LOCATE0
,20:PRINT"2:ｶｲﾆｷﾀﾏ
1300 LOCATE0,21:PRINT"3:ﾃﾞﾙ":LOCATE0,23:
INPUT"ﾄﾞﾚﾆｼﾏｽｶ";IN$:IN=VAL(IN$):IFIN=1TH
EN1340
1310 IFIN=2THEN1370
1320 IFIN=3THENCONSOLE0,25,0,40:GOTO40
1330 GOTO1290
1340 GOSUB1720:LOCATE0,19:INPUT"ｲｸﾂｳﾘﾏｽｶ
";IN$:IN=VAL(IN$):IFFO-IN<0THEN1340
1350 FO=FO-IN
1360 CONSOLE0,25,0,40:OK=OK+IN:LOCATE22,
20:PRINTFO;"  ":LOCATE22,21:PRINTOK:GOTO
1290
1370 GOSUB1720:LOCATE0,19:INPUT"ｲｸﾂｶｲﾏｽｶ
";IN$:IN=VAL(IN$):IFOK-IN<0THEN1370
1380 OK=OK-IN
1390 CONSOLE0,25,0,40:FO=FO+IN:LOCATE22,
20:PRINTFO:LOCATE22,21:PRINT"  ":LOCA
TE22,21:PRINTOK:GOTO1290
1400 GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"ﾌﾞｷﾃﾝﾃﾞｽ
"
1410 LOCATE0,19:PRINT"1:ｶｲﾆｷﾀ":LOCATE0,2
0:PRINT"2:ｳﾘﾆｷﾀ":LOCATE0,21:PRINT"3:ﾃﾞﾙ"
1420 LOCATE0,23:INPUT"ﾄﾞﾚﾆｼﾏｽｶ";IN$:IN=V
AL(IN$)
1430 IFIN=1THEN1470
1440 IFIN=2THEN1620
1450 IFIN=3THENCONSOLE0,25,0,40:GOTO40
1460 GOTO1400
1470 GOSUB1720:LOCATE0,18:PRINT"1:ﾀﾃ
50":LOCATE0,19:PRINT"2:ﾂﾙｷﾞ 100":LOCATE0
,20:PRINT"3:ﾗｲﾌﾙ 280"
1480 LOCATE0,21:PRINT"4:ﾐｻｲﾙ 400":LOCAT
E0,22:PRINT"5:ﾆﾓｰﾆｸﾞ 800":LOCATE0,23:INPU
T"ﾄﾞﾚﾆｼﾏｽｶ";IN$
1490 IN=VAL(IN$):IFIN<0ORIN>5THEN1470
1500 IFIN=0THEN1400
1510 CONSOLE0,25,0,40:ON IN GOTO1530,154
0,1550,1560,1570
1520 GOTO1400
1530 OC=50:BC=1.2:PR$="ﾀﾃ  ":GOTO1580
1540 OC=100:BC=1.4:PR$="ﾂﾙｷﾞ ":GOTO1580
1550 OC=280:BC=1.8:PR$="ﾗｲﾌﾙ ":GOTO1580
1560 OC=400:BC=2:PR$="ﾐｻｲﾙ":GOTO1580
1570 OC=800:BC=2.3:PR$="ﾆﾓｰﾆｸﾞ
1580 IFOK-OC<0THEN1470
1590 IFMO+1>5THEN1470
1600 MO=MO+1:OK=OK-OC:BA=BA*BC:LOCATE22,
21:PRINT"  ":LOCATE22,21:PRINTOK
1610 LOCATE34,18+MO:PRINTPR$:GOTO1470
1620 IFMO=0THEN1400
1630 GOSUB1720:IN$=SCRN$(34,18+MO,5):LOC
ATE0,19:PRINTIN$;"ﾗｸﾗｸﾏｽ":PAUSE5
1640 CONSOLE0,25,0,40:LOCATE34,18+MO:PRI
NT"  "
1650 MO=MO-1:IFIN$="ﾀﾃ  "THENOC=50:BC=1
.2
1660 IFIN$="ﾂﾙｷﾞ "THENOC=100:BC=1.4
1670 IFIN$="ﾗｲﾌﾙ "THENOC=280:BC=1.8
1680 IFIN$="ﾐｻｲﾙ "THENOC=400:BC=2
1690 IFIN$="ﾆﾓｰﾆｸﾞ"THENOC=800:BC=2.3
1700 OK=OK+OC:BA=BA/BC
1710 LOCATE22,21:PRINTOK:LOCATE22,23:PAU
SE5:GOTO1400
1720 LINE(0,18)-(15,25)," ",BF:CONSOLE18
,7,0,15:RETURN
1730 G$(1)="●":G$(2)="○":G$(3)="▲":G$(4)
="■":G$(5)="◆":G$(6)="★"
1740 RESTORE1750:CGEN1:FORJ=0TO17:FORI=0
TO39:READZ:LOCATEI,J:PRINTG$(Z);:Q(I,J)=
Z:NEXTI,J:CGEN
1750 DATA1,2,2,2,2,2,3,3,3,2,2,2,2,1,4,4
,1,3,2,2,1,4,1,1,1,2,2,2,2,2,3,1,1,1,2,1
,1,1,1,1
1760 DATA1,2,2,2,2,2,3,3,2,2,2,2,1,1,1,4
,1,3,2,2,1,4,4,1,1,1,3,3,2,3,2,1,1,1,2,3
,1,1,6,1
1770 DATA1,1,1,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,4
,1,1,2,2,1,1,4,1,1,1,3,3,2,2,2,1,1,1,3,2
,1,3,1,1
1780 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,4
,4,1,2,3,3,1,4,1,1,3,3,2,2,1,2,1,1,1,1,3
,3,3,3,1
1790 DATA1,2,1,1,3,1,3,3,1,1,1,1,1,1,1,1
,4,1,3,3,3,1,4,4,1,1,1,1,2,1,1,2,1,1,1,1
,3,3,3,3
1800 DATA1,2,2,2,3,3,3,3,3,1,1,1,1,1,1,1
,4,1,1,3,1,1,1,4,1,1,1,1,1,2,2,1,1,1,1,3
,3,3,3,1
1810 DATA2,2,2,3,3,3,3,3,1,1,1,1,2,2,1,1
,4,4,1,1,3,1,1,4,1,1,1,1,1,1,2,1,1,1,1,1
,3,3,3,1
1820 DATA2,2,2,2,3,3,3,3,1,1,1,3,2,2,2,1
,1,4,1,1,2,1,1,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,3,3,1,1
1830 DATA2,2,2,2,3,3,3,3,1,1,3,2,2,2,1,1
,1,4,1,2,2,2,1,4,4,1,1,1,2,2,1,1,1,1,1,1
,1,3,1,1
1840 DATA1,2,1,1,2,2,2,3,3,1,3,3,2,2,2,2
,1,4,1,2,2,2,1,1,4,1,1,2,2,2,2,1,1,1,1,1
,1,1,5,1
1850 DATA1,1,1,2,2,1,3,1,1,1,3,3,2,2,2,2
,1,4,1,1,2,2,1,1,4,1,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1
```


▶PC-1245/50のユーザーにお知らせいたします．当ポケコンユーザーズクラブ（PCUC）ではPC-1245用CPG（I/O別冊「ポケコン・マシン語入門」掲載）とPC-1245/50用CPGエディタを制作中です．これが載る頃には完成していると思います．話は変わって，これを見ているポケコンユーザーのあなた！当会に入会しませんか？くわしくは**PiO**12月号P.72の伝言板に載ってます．だまされたと思って案内書を請求してください（本当にだまされたりして…）．P.S. 迎夢快人さん，見てますか？RG50ガンマをかっ飛ばしてるそうですね．私はRZ50で暴走しておりま

```
,1,1,1,1
1860 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,2,2,2,2
,1,4,4,1,2,2,1,1,4,1,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
1870 DATA1,1,2,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,3,2,2,2
,1,1,4,1,2,2,1,4,4,1,1,2,2,1,1,1,2,2,2,1
,1,1,1,1
1880 DATA1,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,3,2,1
,1,1,4,1,1,2,1,4,1,1,1,1,1,2,1,2,2,2,2,1
,1,1,1,2
1890 DATA2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,2,1
,1,1,4,4,1,1,1,4,1,1,1,1,1,1,2,2,2,1,1,1
,1,1,1,2
1900 DATA2,2,2,2,2,2,3,2,1,1,1,1,1,1,1,2
,1,1,1,4,1,1,1,4,4,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,1
,1,1,2,2
1910 DATA2,5,2,2,3,3,3,3,3,2,1,1,1,1,2,2,2
,2,1,1,4,1,1,4,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,1,1
,1,2,2,2
1920 DATA2,2,2,2,3,2,3,2,3,1,1,1,2,3,3,2,2
,2,2,1,4,1,1,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,2,2,2
1930 LINE(0,18)-(39,24),"　",BF
1940 LINE(0,144)-(319,199),PSET,5,b:LINE
(120,144)-(120,200),PSET,5:LINE(216,144)
-(216,200),PSET,5:LINE(272,144)-(272,200
),PSET,5
1950 LOCATE16,19:PRINT"ﾀｲﾘｮｸ":LOCATE16,2
0:PRINT"ｼｮｸﾘｮｳ":LOCATE16,21:PRINT"ｷﾝｶ":L
OCATE16,22:PRINT"ｾﾝﾘｮｸ":LOCATE16,23:PRIN
T"ｹｲｹﾝ"
1960 LOCATE22,19:PRINTTA:LOCATE22,20:PRI
NTFO:LOCATE22,21:PRINTOK:LOCATE22,22:PRI
NTSE:LOCATE22,23:PRINTKA
1970 LOCATE28,19:PRINT"7 8 9":LOCATE28,2
1:PRINT"4　6":LOCATE28,23:PRINT"1 2 3":
CGEN1:LOCATE30,21:PRINT"◢":CGEN:LOCATE35
,18:PRINT"ﾓﾁﾓﾉ"
1980 CGEN1:LOCATEA,B:PRINT"◢":CGEN:RETUR
N
1990 RESTORE2000:FORI=1TO10:READTD$(I):N
EXT:FORI=1TO5:READTU$(I):NEXT:FORI=1TO3:
READTM$(I):NEXT:RETURN
2000 DATAﾏﾁﾆﾊｲｶｲﾎｳｶﾞｲｲ,ｶﾜﾊﾐｽﾞｶﾞﾂﾒﾀｲﾉﾃﾞﾊ
ｲﾙﾄｼﾝﾃﾞｼﾏﾜﾛ,ﾃﾞﾒｰﾅﾒﾃﾝﾉｶｺﾖ!　　ｵｶﾈ -10,ﾕｳﾚｲ
ﾄﾀﾀｶｯﾃﾓｶﾃﾊｼﾅｲﾖ,ﾏﾎｳﾂｶｲﾆﾀﾉﾒﾊﾞ ﾏﾎｳﾗｵｼｴﾃﾓﾗｴﾙﾖ
,ﾕｳﾚｲﾆﾀﾉﾒﾊﾞ ﾗｸﾆｼﾈｺﾄｶﾞﾃﾞｷﾙﾖ
2010 DATAｵﾝｶﾓﾝｸﾃﾞﾓｱﾙﾉｶ　　ﾀｲﾘｮｸ -10,ﾊﾗｶﾞﾍ
ｯﾃﾙﾝﾀﾞ　　ｼｮｸﾘｮｳ -10,.....　　ｷﾝ
ｶ -10,ﾊｽｺﾄﾊﾅﾆﾓﾅｲ
2020 DATAﾖｼ､ｺﾛｼﾃﾔﾛｳ,ﾀｲﾘｮｸﾗﾓﾗｳﾖ　　ﾀｲﾘ
ｮｸ -20,ｼｮｸﾘｮｳﾗｱｸｴﾖｳ　　ｼｮｸﾘｮｳ +10,ﾅｶﾞｲｷ
ｽﾙﾝﾀﾞｿﾞ　　ｼｮｸﾘｮｳ +10,ｼｮｸﾘｮｳﾗﾔﾛｳ
ｼｮｲﾘｮｸ +2
2030 DATAﾏﾎｳﾊﾔﾚﾅｲﾅ,ｼｮｸﾘｮｸﾗﾔﾛｳ　　ｼｮｸﾘｮｸ
+30,ｷﾝｶﾗﾔﾛｳ　　ｷﾝｶ +50
2040 DEFCHR$(224)=HEXCHR$("0000000000000
0000000000000000000000000000000000000")
2050 DEFCHR$(226)=HEXCHR$("0000000000000
0000000000181818300C007E7E66240000")
2060 DEFCHR$(227)=HEXCHR$("7CFEFEFEFEFE7
C0000000000000000007CDEF6FEBAEE7C00")
2070 DEFCHR$(225)=HEXCHR$("0020080044100
0000020080044100000 7CFEFEFEFEFE7C00")
2080 DEFCHR$(228)=HEXCHR$("007E7E7E7E7E7
E00FFFFC3C3C3C3FFFF0000001818000000")
2090 DEFCHR$(229)=HEXCHR$("81C2E4F8F8E4C
281FF7F3F1F1F27438181437271F1F3F7FFF")
2100 DEFCHR$(230)=HEXCHR$("0000FF3C00000
0001818008100242424181800001800000")
2110 DEFCHR$(231)=HEXCHR$("000400000000000
0000004030000000000387C6C60387CFEFF")
2120 DEFCHR$(232)=HEXCHR$("40404000404040
4044C5E4C7F4C5E7373404040004054040")
2130 DEFCHR$(233)=HEXCHR$("103800FFDB180
C0710383FFDB180C0710380 0FFDB180C07")
2140 DEFCHR$(234)=HEXCHR$("0C0C0C007F0C0
60740A0204C0040400040A020400040400")
2150 RETURN
2160 CONSOLE0,25,0,40:SCREEN0,0,0:CLS4:G
OSUB2040
2170 PRINT"
";
2180 PRINT"
";
2190 PRINT"
";
2200 PRINT"
";
2210 PRINT"
";
2220 PRINT"
";
2230 PRINT"
";
2240 PRINT"
";
2250 PRINT"
";
2260 PRINT"
";
2270 PRINT"※
";
2280 PRINT"※ ..ｿｳｹﾞﾝ　..ｱﾅﾀ
";
2290 PRINT"※
";
2300 PRINT"※ ..ﾓﾘ　　..ﾄﾞｼﾞﾝ
";
2310 PRINT"※
";
2320 PRINT"※ ..ｶﾜ　　..ｷｮｳﾘｭｳ
";
2330 PRINT"※
";
2340 PRINT"※ ..ﾏﾁ　　..ﾕｳﾚｲ
";
2350 PRINT"※
";
2360 PRINT"※ ..ｾﾝﾗﾙ　..ﾏﾎｳﾂｶｲ
";
2370 PRINT"
";
2380 CGEN1:LOCATE1,11:PRINT"○":LOCATE1,1
3:PRINT"♠":LOCATE1,15:PRINT"♣":LOCATE1,1
7:PRINT"◆":LOCATE1,19:PRINT"♣":LOCATE10,
11:PRINT"◢":LOCATE10,13:PRINT"×":LOCATE1
0,15:PRINT"◣":LOCATE10,17:PRINT"■"
2390 LOCATE10,19:PRINT"■":CGEN0:CFLASH1:
LOCATE10,22:PRINT"HIT　ANY　KEY　!":CFLA
SH0
2400 IFINKEY$=""THEN2400
2410 RETURN
```



DRAGON

●OPi

ストーリー

あなたは子供のドラゴンです．あなたを捕えようと，ハンターが狙っています．ハンターに捕まらないように，早く家まで帰りましょう．

ゲームの説明

プレイヤーであるあなたの武器は炎と石です．炎は SPACE キーを押すと進行方向に向かって口から出ます．また，石はところどころに落ちていますからそれを拾って，SPACE キーを押すと岩に隠れている敵を倒すことができます．

敵はハンターの他に，ヘビ，サソリなどがいますが炎や石でたおすことができます．そして敵に3回捕まるか，タイムがなくなるとゲーム・オーバーです．

図1　操作キー

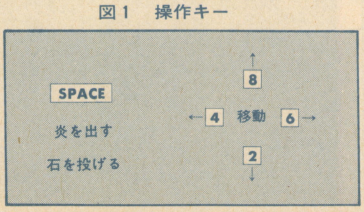
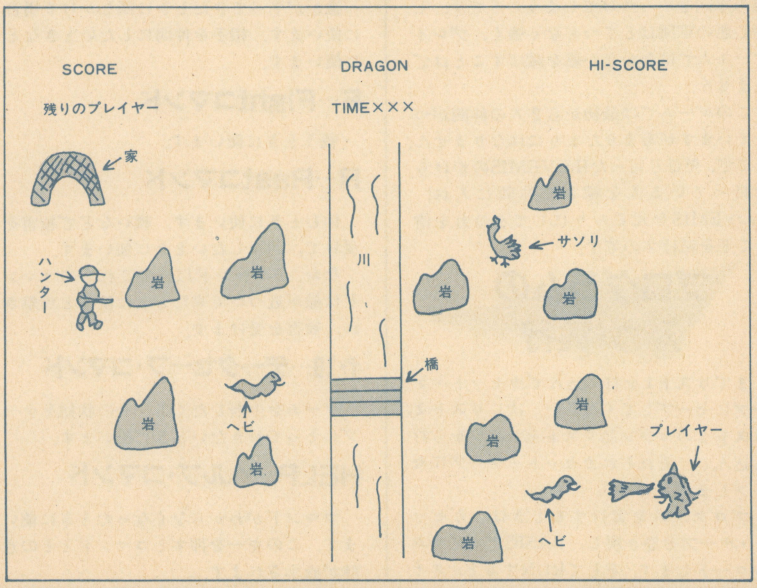


図2　全体画面



す．同じ歳というのもなんか他人じゃないような気がします．JUFCがんばってくださいね．

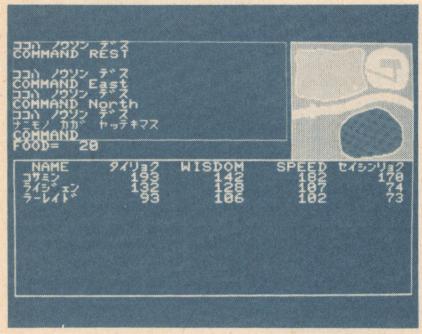
（原稿くださいのRobin）

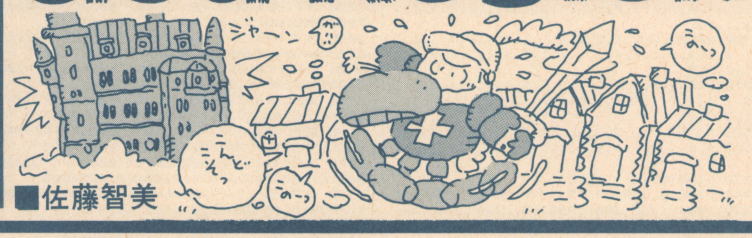
PC-8800シリーズ

N88-BASIC＋マシン語

ゴッド・レジョン

God Region





■佐藤智美

レギア率いる悪の軍団が突然やってきて，この地方に伝わる，平和を呼ぶ光り輝く石(ILOVEMIS)を破壊してこの地方を制圧してしまいました．

その石が壊されて８つに分散して飛び散ってしまった後，この地方には悪がはびこり，この地方の人々はとても苦しい生活をしいられました．

そこに登場するのがあなたです．あなたの使命は…．

■プログラム・インフォメーション

言語	N88-BASIC マシン語　D000～D95F E400～E415
面白さ	！！！
動き・操作性	→ →
サウンド	♪ ♪
編集部評	個人で作ったにしては大変良くできています．ただゲームの進行が単調になっていますよ．(A)

ゲームの目的

悪の軍団により平和を奪われたこの地方に再び平和を取り戻すことです．つまり，悪の軍団をやっつけてしまうことです．しかし悪の軍団はとてつもなく強く，プレイヤー１人ではなかなか悪を滅ぼすことはできません．

このゲームでは最初から２人の仲間がついていますがあまりたよりにはなりません．そこで，先ほど言ったILOVEMISのかけらを持っている人を探して仲間に入れ，ILOVEMISを元どおりにしてその力を借りて悪を滅ぼすのです．

プログラムの入力・実行

まず**リスト１**を打ち込んでカセット・テープにセーブしてください．次に**リスト２，リスト３**のマシン語リストをモニタから打ち込んで，それぞれカセット・テープにセーブします．

プログラムを実行するときは，カセット・テープを巻き戻し，BASICプログラムをロードします．そしてRUNすると，タイトル画面が表示され，続いて２本のマシン語プログラムを自動的にロードし，ゲームが始まります．

なお，プログラムのデバッグ中には，BASICの1000行にある**ON ERROR GOTO**…や**STOP ON**を削除しておいてください．また，電源投入時の"How many files？"には１を入力してください．

遊び方

"COMMAND"と表示しているときにコマンドを受け付けます．以下のようなコマンドがあります．

S…Searchコマンド

プレイヤーがいる場所をくまなく調査します．何か見付けたときはそれを表示します．食料などを見つけます．

G…Getコマンド

Sコマンドにより見付けたものや落ちているもの，欲しいものがあるときに使い，それを自分のものとします．

T…Talkコマンド

誰かがやってきたときに話しかける場合に使います．相手を仲間にしたいときなどに使います．

F…Fightコマンド

戦うときに使います．

R…Restコマンド

休むときに使います．戦いなどで被害を受けて，回復したいときに使います．

なお，Fコマンド以外のこれらのコマンドは敵が近づいて来たときに使うと攻撃され，被害を受けます．

f・10…データセーブ・コマンド

ゲームを中断したくて，今の状態をテープにとっておきたいときに使います．

HELP…ヘルプ・コマンド

コマンドがわからなくなったときに使います．このキーを押すとコマンドとその意味が表示されます．

諸事項

"**タイリョク**"が０より小さくなると死にます．もし，これがプレイヤーの操る"**コサミン**"の場合はゲーム・オーバーです．FOODがなくなってもゲーム・オーバーです．

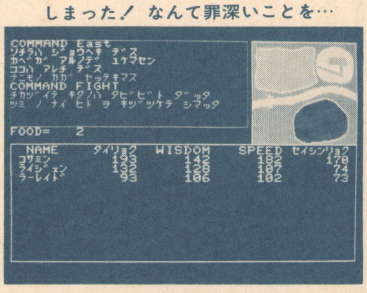
FOODはSコマンドを使ってあっちこっちを探していると見付かります．見付かったらGコマンドで手に入れてください．

このゲームには隠しキャラクタやコマンドがいくつかあります．隠しキャラクタとしてはお酒，薬，コンピュータなど，まだ他にもたくさんあります．見付け方は食料と同じであちこち探して見付けて手に入れます．

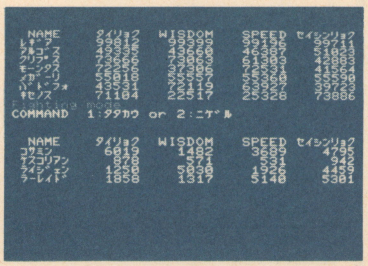
隠しコマンドの方は隠しコマンドというほどのものではありませんが，いつでもデータをロードできるコマンドや，神様に会ったときに使うコマンドなどです．

なお，これらのものはゲームの進行上，非常に役立つと思いますので活用してください．

しまった！ なんて罪深いことを…



レギアたちは桁違いに強い



▶X1について，ちょっと言わせてください．キーボードに内蔵されているデータ・レコーダは，プログラムを確実にセーブできるというメリットがあります．しかし，いったんキーボードの電源を切ると，データ・レコーダのふたさえ開かなくなってしまいます．このようなデメリットは，アルコンはともかく，ナイコンにとっては致命傷になります．カセットテープがとりだせなくなりますから…．これは，MZ-80BやMZ-2000にもあてはまると思います．メーカーの人は，せめて電源を切ってもカセットテープがとりだせるようにしてほしいと思います．P.S.

それから，あまり罪のない人たちを傷つけてはいけません．たとえ，敵意はあってもジュウミンを傷つけない方が良いでしょう．神様の怒りに触れますから．

また，神様に逆らってはいけません．めったにしか会えないのですから．それよりは，神様に助けてもらうことを考えましょう．神様と戦って勝つこともこのゲームの目的達成にはなりますが…．神様の力は悪の軍団をすべて足してもかないません．

悪の軍団についてですが，首領のレギアをやっつけない限りは，一端手下どもは死んでも，途中で攻撃をやめてしまえば，またよみがえります．

プログラムの特徴

このプログラムはBASIC部分とマシン語データ部分(D000H～D95FH)とマシン語サブルーチン（E400H～E415H）からできています．このマシン語サブルーチンは隠しキャラクタをカムフラージュするために一部のPRINTに暗号をかけていますが，それを解くのに使われています．

PIO

リスト1 God Region BASICリスト

```
10 '
20 '        Got Region  Ver. 1.2
30 '
40 '                          Yureigun No.2
50 '
60 '
                          by MYA-Tomoyoshi.S
70 '
1000 CLEAR ,&HCFFF:CONSOLE ,,0,1:DIM NA$
(11),RA$(9),E$(7),DH(1,3,11),F(11),G%(13
),DHA(1,11),EN(3,8),EF(8),Q(1,3,11),FUN(
1,7),DR$(2,2),MK1$(2),MK2$(4),MK3$(3):ON
 ERROR GOTO *ETRAP:ON STOP GOSUB *NONST:
STOP ON
1005 SCREEN 0,0:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,1)
:NEXT:DEF USR=&HE400
1020 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2)):WIDT
H 40,25:COLOR 5:LOCATE 35,24:PRINT"MYA":
:LINE(0,0)-(639,199),1,BF:SCREEN ,0:COLO
R 7
1050 FOR I=2 TO 7:COLOR=(I,6):NEXT:COLOR
=(0,0):COLOR=(1,1)
1100 WINDOW(0,0)-(639,199):Y=96:W=2:FOR
X=192 TO 0 STEP -16
1110 BEEP 1:VIEW(X,Y)-(639-X,199-Y):BEEP
 0
1120 GOSUB 53000
1125 W=W+1:IF W>7 THEN W=2
1130 Y=Y-8:NEXT:SCREEN 0,0
1139 ■■■ DATA READ FROM TAPE
1200 AU$="R"+CHR$(13)+"R"+CHR$(13)+CHR$(
2)
1210 FOR I=1 TO 5:POKE &HEFD8+I,ASC(MID$
(AU$,I,1)):NEXT
1220 POKE &HEFCD,4:POKE &HEFCE,31
1230 CONSOLE 0,1:PRINT CHR$(12)
1240 MON
1250 CONSOLE 0,25:LOCATE 0,0:PRINT"
 "
1299 ■■
1300 FOR I=2 TO 7:COLOR=(I,1):NEXT
1310 W=2:FOR I=0 TO 100:COLOR=(W,6)
1320 FOR J=0 TO 10:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:CO
LOR=(W,1)
1330 W=W+1:IF W>7 THEN W=2
1340 NEXT
1350 LOCATE 15,10:COLOR 4:PRINT"Wait .":
COLOR 7:LINE(0,0)-(639,199),0,BF
1498 ' initial
1499 '   DATA STORE
1500 RESTORE:FOR I=1 TO 11:READ D$:NA$(I
)=D$:NEXT
1510 FOR I=2 TO 9:READ D$:RA$(I)=D$:NEXT
1550 FOR J=0 TO 3:FOR K=1 TO 11:READ S:D
H(0,J,K)=S+INT(RND(1)*20):DH(1,J,K)=S+20
+INT(RND(1)*20):NEXT:NEXT
1555 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:READ D$:D
R$(I,J)=D$:NEXT:NEXT
1556 FOR I=0 TO 2:READ D$:MK1$(I)=D$:NEX
T
1557 FOR I=0 TO 4:READ D$:MK2$(I)=D$:NEX
T
1558 FOR I=0 TO 3:READ D$:MK3$(I)=D$:NEX
T
1560 F(1)=1:F(10)=1:F(11)=1   'START thr
ee men
1570 MX=28:MY=40:MXS=MX:MYS=MY:FOR I=1 T
O 8:EF(I)=0:NEXT
1580 LINE(0,0)-(4,2),7,BF:GET (0,0)-(4,2
),G%:PUT (0,0),G%,XOR
1590 FOR I=2 TO 9
1600 IX=INT(RND(1)*50):IY=INT(RND(1)*47)
:ID=PEEK(IY*50+IX+&HD000):IF ID=1 OR ID=
2 OR ID=3 THEN DHA(0,I)=IX:DHA(1,I)=IY:N
EXT ELSE 1600
1610 FOOD=100:FDE=0:SPY=100:SPX=100:DEA=
0:ER=0:'DEAD FLAG OF RIVER ,ERROR FLAG
1620 FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT
1630 KEY 10,"↖"
1700 FOR I=0 TO 7
1710 IX=INT(RND(1)*50):IY=INT(RND(1)*47)
:ID=PEEK(IY*50+IX+&HD000):IF ID<4 OR ID=
6 OR ID=7 THEN FUN(0,I)=IX:FUN(1,I)=IY:N
EXT ELSE 1710
1720 IX=INT(RND(1)*50):IY=INT(RND(1)*10)
+21:ID=PEEK(IY*50+IX+&HD000):IF ID=6 THE
N KTX=IX:KTY=IY ELSE 1720
1730 IX=INT(RND(1)*50):IY=INT(RND(1)*47)
:ID=PEEK(IY*50+IX+&HD000):IF ID<4 OR ID=
6 OR ID=7 THEN GOX=IX:GOY=IY ELSE 1730
1800 INO=0:FAY=0
1810 PRINT CHR$(12)
1850 INPUT "New game or Continue game ?
(N/C) ",A$
1870 IF A$="C" THEN SAT=1:GOTO 43010
1880 IF A$="N" THEN SAT=0:GOTO 52000
1890 GOTO 1850
1999 ' START
2000 GOSUB *PRMAP:GOSUB *MAINVD:LOCATE 0
,10:PRINT"FOOD=";:PRINT USING"####";FOOD
3000 '■■■■■■■■■■■■■■■■ MAIN ■■■■■■■■■■■■■■■■
3010 *MAIN:IF K$="1" THEN C1$="SouthWest
":MX=MX-1:MY=MY+1:NOMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF
=0:GOTO 3100
3020 IF K$="2" THEN C1$="South":MY=MY+1:
NOMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOTO 3100
3030 IF K$="3" THEN C1$="SouthEast":MX=M
X+1:MY=MY+1:NOMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOT
O 3100
3040 IF K$="4" THEN C1$="West":MX=MX-1:N
OMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOTO 3100
3050 IF K$="6" THEN C1$="East":MX=MX+1:N
OMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOTO 3100
3060 IF K$="7" THEN C1$="NorthWest":MX=M
X-1:MY=MY-1:NOMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOT
O 3100
3070 IF K$="8" THEN C1$="North":MY=MY-1:
NOMOV=0:FO=0:MAJ=0:FOF=0:GOTO 3100
3080 IF K$="9" THEN C1$="NorthEast":MX=M
X+1:MY=MY-1:NOMOV=0:FO=0:FOF=0
3100 PRINT C1$:C1$="":IF MY>46 OR MY<0 T
HEN MY=MYS:NOMOV=0
3110 IF MX>49 OR MX<0 THEN MX=MXS:NOMOV=
0
3120 IF PEEK(MY*50+MX+&HD000)=8 THEN PRI
NT"ｿﾁﾗﾊ ｼｮｳﾍｷ ﾃﾞｽ":BEEP:PRINT"ｶﾍﾞｶ ｱﾙﾉﾃﾞ ﾕｸﾓｾﾝ":MX=MXS:MY=MYS
3200 PUT (MX*4+439,MY*2),G%,XOR:MXS=MX:M
YS=MY
3210 IF NOMOV=1 THEN GOTO 3500
3300 FOR I=2 TO 9
3310 IF F(I)=0 THEN IF DHA(0,I)=MX AND D
HA(1,I)=MY THEN MEET=I
3320 NEXT
3500 MEF=0:GEO=PEEK(MY*50+MX+&HD000):IF
GEO=9 THEN ME$="ｵｳﾋﾛﾏ"
3510 ON GEO GOSUB *ARETI,*NOSON,*FOREST,
*ZYONAI,*BUILDP,*RIVER,*BRIDGE
3600 PRINT"ｺｺﾊ ";ME$;" ﾃﾞｽ":IF SME$<>""
THEN PRINT SME$:SME$=""
3610 ME$="":IF GEO=9 THEN BEEP 1:PRINT"ﾃｷ ﾉ ｼｭﾄｳ ﾄﾞﾄ":BEEP 0:PRINT"ｶﾝﾌﾞﾀﾁ ｶﾞ ｲﾙ":
BEEP:GOTO *DHIRO
3613 IF FAY=1 THEN IF RND(1)<.7 THEN IF
KIND$="ﾉｽｲｰﾎﾞﾙ" THEN KIND$="ﾊｰｷﾗｰ":BI=BI
*50
3615 FOR I=1 TO ENE:FOR J=0 TO 3:EN(J,I)
=INT(RND(1)*50)+BI:NEXT:EF(I)=1:NEXT
3618 IF GOX=MX AND GOY=MY THEN BEEP 1:CO
LOR 4:PRINT"ｶﾐｻﾏ ｶﾞ ｱﾗﾜﾚﾏｼﾀ":COLOR 7:GOF
=1:ENE=0:BEEP 0:GOTO 3645 ELSE GOF=0
3620 IF AB=1 THEN K$="":GOTO *NOCOM
3640 IF(MEET<>0 OR ENE<>0 OR MEF=1) AND
TR<>1 THEN BEEP 1:COLOR 6:PRINT"ﾅﾆﾓﾉ ｶｶﾞ
 ﾔｯﾃｷﾏｽ":COLOR 7:BEEP 0:BEEP ELSE ENE=0
3645 POKE &HEFCD,0:POKE &HEFCE,0:PRINT"C
OMMAND ";
3650 K$=INKEY$:IF K$="T" OR K$="t" THEN
GOTO *TALK
3660 IF K$="F" OR K$="f" THEN GOTO *FIGH
T
3670 IF K$="G" OR K$="g" THEN GOTO *TAKE
3680 IF K$="R" OR K$="r" THEN GOTO *REST
3690 IF K$="S" OR K$="s" THEN GOTO *SRCH
3700 IF K$=CHR$(229) THEN PRINT"DATA LOA
D":GOTO *RECIVE
3710 IF K$="↖" THEN PRINT"DATA SAVE":GOT
O *QUIT
3800 IF K$="" THEN GOTO 3650
3805 IF ASC(K$)=1 THEN GOTO *MENU
3810 IF VAL(K$)=0 OR K$="5" THEN GOTO 36
50
3900 ENE=0
4990 *MEND:POKE &HEFCD,0:POKE &HEFCE,0:P
UT (MX*4+439,MY*2),G%,XOR
4992 IF RND(1)=>.5 THEN GOXS=GOX+1 ELSE
GOXS=GOX-1
4993 IF RND(1)=>.5 THEN GOYS=GOY+1 ELSE
GOYS=GOY-1
4994 IF GOYS>46 OR GOYS<0 OR GOXS>49 OR
GOXS<0 THEN GOTO 4997
4995 ID=PEEK(GOYS*50+GOXS+&HD000):IF (ID
>0 AND ID<4) OR ID=6 OR ID=7 THEN GOX=GO
XS:GOY=GOYS
4997 FOOD=FOOD-1:IF FOOD<=0 THEN FOOD=0:
FDE=1
4998 VX=POS(0):VY=CSRLIN:LOCATE 0,10:PRI
NT"FOOD=";:PRINT USING"####";FOOD:LOCATE
 VX,VY-1:IF FDE=1 THEN GOTO *FDEAD
5000 FOR I=2 TO 9:IF F(I)=1 THEN 5050
5005 IF RND(1)=>.5 THEN ADXS=DHA(0,I)+1
ELSE ADXS=DHA(0,I)-1
5010 IF RND(1)=>.5 THEN ADYS=DHA(1,I)+1
ELSE ADYS=DHA(1,I)-1
5020 IF ADYS>46 OR ADYS<0 OR ADXS>49 OR
ADXS<0 THEN 5050
5030 ID=PEEK(ADYS*50+ADXS+&HD000):IF (ID
>0 AND ID<4) THEN DHA(0,I)=ADXS:DHA(1,I)
=ADYS
5050 NEXT
5060 IF FAY=1 THEN 5100
5080 IF DH(0,0,1)>5000 THEN FAY=1
5100 MEET=0:GOTO *MAIN
18000 *NOCOM:COLOR 2:PRINT"ﾋｶﾞｲ ﾗ ｳｹﾀ":C
OLOR 7:GOSUB *ALRM
18010 INJ=INT(RND(1)*200*ENE)+300:FOR I=
1 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,0,I)=DH(0,0,
I)*.99-INT(1/(ABS(DH(0,2,I))+1)*INJ):DH(
0,1,I)=DH(0,1,I)*.99-INT(1/(ABS(DH(0,0,I
))+1)*INJ):DH(0,2,I)=DH(0,2,I)*.99-INT(1
/(ABS(DH(0,3,I))+1)*INJ) ELSE 18030
18020 DH(0,3,I)=DH(0,3,I)*.99-INT(1/(ABS
(DH(0,1,I))+1)*INJ)
18030 NEXT:BEEP 0:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=
0 THEN GOTO 18060
18040 FOR J=0 TO 3:IF DH(0,J,I)<0 THEN D
H(0,J,I)=0:IF J=0 THEN F(I)=0:PRINT NA$(
I);" ﾊ ｼﾝﾃﾞｼﾏｲｼﾀ":FOR K=0 TO 150:BEEP 0:
:::::::::BEEP 1:NEXT:BEEP 0:DHA(0,I)=100:
DHA(1,I)=100
18050 NEXT
18060 NEXT:IF F(1)=0 THEN GOTO *DEAD
18070 IF CHIEF=1 THEN GOTO 40100 ELSE GO
TO *FIGHT
19000 *ALRM:FOR III=0 TO 10:BEEP 1:COLOR
=(4,2):COLOR=(7,2):COLOR=(5,2):A=SIN(1):
BEEP 0:COLOR=(4,4):COLOR=(7,7):COLOR=(5,
5):NEXT:RETURN
20000 *ARETI
20010 ME$="ｱﾚﾁ":IF MEET<>0 THEN RETURN
20020 IF RND(1)>.3 THEN RETURN
20030 IF RND(1)>.2 THEN ENE=INT(RND(1)*3
)+2:KIND$="ﾉｽｲｰﾎﾞﾙ":BI=INT(RND(1)*40)+12
0:RETURN ELSE MEF=1:EOR=INT(RND(1)*3):ME
K$=MK1$(EOR):GOSUB *HIMA:RETURN
22000 *NOSON
22010 ME$="ﾉｳｿﾝ":IF MEET<>0 THEN RETURN
22020 IF RND(1)>.3 THEN RETURN
22030 IF RND(1)>.5 THEN ENE=INT(RND(1)*3
)+3:KIND$="ｼﾞｭｳﾐﾝ":BI=INT(RND(1)*30)+50:
RETURN
22040 IF RND(1)>.4 THEN ENE=INT(RND(1)*3
)+2:KIND$="ﾉｽｲｰﾎﾞﾙ":BI=INT(RND(1)*60)+50
:RETURN ELSE MEF=1:EOR=INT(RND(1)*5):MEK
$=MK2$(EOR):GOSUB *HIMA:RETURN
24000 *FOREST
24010 ME$="ﾓﾘ":IF MEET<>0 THEN RETURN
24020 IF RND(1)>.3 THEN RETURN
24030 IF RND(1)>.3 THEN ENE=INT(RND(1)*3
)+2:KIND$="ﾉｽｲｰﾎﾞﾙ":BI=INT(RND(1)*90)+80
:RETURN ELSE MEF=1:EOR=INT(RND(1)*4):MEK
$=MK3$(EOR):GOSUB *HIMA:RETURN
26000 *ZYONAI
26010 ME$="ｼﾞｮｳﾅｲ"
26020 ENE=INT(RND(1)*4)+4:KIND$="ｷｬｽﾃﾞｽﾞ
":AB=1:BI=INT(RND(1)*1000)+230*2
26040 AB=1:RETURN
28000 *BUILDP
28010 ME$="ｼﾛ ﾉ ﾅｶ"
28020 IF RND(1)>.7 THEN RETURN
28030 ENE=INT(RND(1)*4)+3:KIND$="ｼﾞｪﾈｲﾌﾞ
ﾙ":BI=INT(RND(1)*4000)+1700
28040 IF RND(1)<.5 THEN AB=1
28050 RETURN
30000 *RIVER
30010 PRINT"ｺｺﾊ ｶﾜ ﾃﾞｽ":COLOR 2:PRINT"ｶﾜ
 ﾆ ｵﾁﾏｼﾀ":COLOR 7:GOSUB *ALRM:POKE &HEFC
D,0:POKE &HEFCE,0
30020 FOR I=1 TO 11
30030 IF F(I)=1 THEN DH(0,0,I)=DH(0,0,I)
*.99-INT(1/(RND(1)*ABS(DH(0,2,I))+1)*100
0)-3 ELSE 30040
30035 IF DH(0,0,I)=<0 THEN DH(0,0,I)=0:P
```

PC-8801/mkIIにおいて，F302番地（16進）に何か書きこむと，リセットがかかってしまいますが，その理由を教えてください（ROMおよびDISK BASIC）．　P.S. 2 乱文ですいません．

（SR-71ことBLACK BIRD）

リスト1 God Region BASICリスト

```
RINT NA$(I);" ﾊ ｼﾝﾃﾞｼﾏｲｼﾀﾏ":FOR K=0 TO 1
50:BEEP 0:::::::::BEEP 1:NEXT:BEEP 0:F(I
)=0:DEA=1:DHA(0,I)=100:DHA(1,I)=100:IF I
=1 THEN GOTO *DEAD
30040 NEXT:IF DEA<>0 THEN WIDTH 40,25
30050 DEA=0:GOSUB *PRSTA:RETURN 3640
32000 *BRIDGE
32010 ME$="ﾊｼ":IF MEET<>0 THEN RETURN
32020 IF RND(1)>.1 THEN RETURN
32030 ENE=INT(RND(1)*3)+2:KIND$="ﾉｽｲｰﾎﾞﾙ
":BI=INT(RND(1)*70)+80
32040 RETURN
35000 *TALK:PRINT"TALK"
35005 IF GOF=1 THEN S$="､ﾀﾄ ｶ ﾊｰ ｽ｢ ﾏｱ":
PRINT USR(S$):BEEP:GOTO *GOTR
35010 IF ENE<>0 THEN PRINT"ﾃｷﾀﾞ !":BEEP:
GOTO *NOCOM
35015 IF MEF=1 THEN PRINT MEK$;" ｶﾞ ｲﾏｽ"
:GOTO *DMESG
35020 IF MEET=0 THEN IF RND(1)<.5 THEN P
RINT"ﾀﾞﾚ ﾆ ﾊﾅｼﾉ ?":GOTO *MEND ELSE PRINT
"ﾅﾝﾀﾞｯﾃ ?":GOTO *MEND
35030 PRINT"ﾜﾀｼ ﾊ ";NA$(MEET);" ﾃﾞｽ":PRI
NT "ILOVEMIS ﾉ ｶｹﾗ":PRINT RA$(MEET);" ﾗ
ﾓｯﾃｲﾏｽ"
35040 PRINT"ﾅｶﾏ ﾆ ｲﾚﾏｽｶ ? (Y/N) ";
35050 K$=INKEY$:IF K$="" THEN GOTO 35050
35060 IF K$="Y" OR K$="y" THEN PRINT"Yes
":PRINT"ﾅｶﾏ ﾆ ｱﾘﾏｼﾀ":F(MEET)=1:MEET=0:GO
SUB *PRSTA:GOSUB 35500:GOTO *MEND
35070 IF K$="N" OR K$="n" THEN PRINT"No"
:MEET=0:NOMOV=1:GOSUB *MEND
35080 GOTO 35050
35200 *GOTR:PRINT"ﾀｲﾘｮｸ,WISDOM,SPEED,ｾｲｼﾝ
ｼｮｸ":COLOR 1:PRINT"  1    2    3
 4":COLOR 7:S$="ｷ ﾍﾘ ｷｷ｢ｯ ｺｷ ﾚ ﾏﾀﾌｪﾍ":P
RINT USR(S$):S$="ｶﾘ､ﾆ｢ﾍ ｽ｢ ﾆﾀﾌｪ ":PRINT
USR(S$)::RC=0:POKE &HECD,0:POKE &HEFCE,
0
35210 K$=INKEY$:IF K$="" THEN GOTO 35210
 ELSE PRINT VAL(K$)
35220 IF K$=CHR$(1) THEN BEEP 1:PRINT:S$
="ﾀﾀﾇ ﾊ｢ ｲﾄﾎｷﾊ":PRINT USR(S$):BEEP 0:S$=
"ｻｶﾀ｢ ﾃｳ'ｽ ﾚ ｴｷｽﾄｽ･ﾍﾟ":PRINT USR(S$) ELSE
 35300
35230 FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN FOR J
=0 TO 3:FOR K=0 TO 1:DH(K,J,I)=DH(K,J,I)
+123456!:NEXT:NEXT
35240 NEXT:FOOD=FOOD+370:GOSUB *PRSTA:GO
SUB *GOTCK:K$="":GOTO *MEND
35300 IF VAL(K$)>4 OR VAL(K$)<1 THEN GOT
O 35350
35305 FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN FOR K
=0 TO 1:DH(K,VAL(K$)-1,I)=DH(K,VAL(K$)-1
,I)+10240:NEXT
35310 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOSUB *GOTCK:K$=
"":GOTO *MEND
35350 IF RC=1 THEN S$="ﾏ､ﾗｻ ｶｾﾀﾃﾞﾅｶｶﾄﾞｱ
":PRINT USR(S$):K$="":GOSUB *GOTCK:GOTO
*MEND
35400 S$="ｻ､ﾀﾞｼ! ､ﾀﾄ ﾚ ﾊｳﾊﾑｽ ﾎｯｷﾊ?":PRIN
T USR(S$):BEEP
35410 S$="ｺﾍﾎｼｼ｢ ﾀﾞﾇ ｿｵﾃ ﾚ ﾔ･ﾍ":PRINT U
SR(S$):S$="ｶﾘ､ﾆ｢ﾍ ｽ｢ ﾆﾀﾌｪ ":PRINT USR(S$
)::RC=1:POKE &HECD,0:POKE &HEFCE,0:GOTO
 35210
35499 ■■■■■■■■ sub routine ■■■■
■■■■
35500
35510 HK=0:FOR I=2 TO 9:IF F(I)=1 THEN H
K=HK+1
35520 NEXT:IF HK=8 THEN COLOR 4:PRINT"IL
OVEMIS ﾉ ｶｹﾗﾗ ｽﾍﾞﾃ ｱﾘﾒﾏｼﾀﾏ":PRINT"ｽﾙﾄ ILO
VEMIS ｶﾞ ﾋﾄﾘﾆ ｱﾘﾏｯﾀﾃﾞ":PRINT"ｶｶﾞﾔｷ ﾊｼﾞﾒｼﾀﾏ
":BEEP ELSE RETURN
35525 PRINT"ｷｾｷ ｶﾞ ｵｷﾃ ﾁｶﾗ ｶﾞ ｱｯﾌﾟ ｼﾏｽ":
COLOR 7:FOR I=1 TO 9:BEEP 1:FOR J=0 TO 3
:DH(J,I,M)=DH(1,J,I)+234567!:DH(0,J,I)=D
H(1,J,I)-INT(RND(1)*1234):NEXT:BEEP 0:NE
XT
35526 FOR I=0 TO 300:BEEP 1:::::::::::::
::::COLOR=(0,5):BEEP 0:::::::::::::::::::
::::COLOR=(0,0):NEXT:GOSUB *PRSTA
35530 RETURN
36000 *FIGHT:PRINT"FIGHT":IF GOF=1 THEN
GOTO *OHIRO
36005 IF MEF=1 THEN COLOR 6:BEEP 1:PRINT
"ﾁｶﾂﾞｲﾃ ｷﾀﾉﾊ ";MEK$;" ﾀﾞｯﾀﾞ":BEEP:PRINT"ﾂ
ﾐ ﾉ ﾅｲ ﾋﾄ ﾗ ｷﾘﾂﾂｹﾃ ｼﾏｯﾀ":COLOR 7:BEEP 0:
INO=INO+1:GOTO *INODE
36010 IF MEET<>0 THEN BEEP 1:FOR I=0 TO
3:DH(0,I,MEET)=DH(0,I,MEET)/2:NEXT:COLOR
 6:PRINT"ｱﾅｼｲ ｱﾂﾊﾍ ｼﾞﾂﾊ ";NA$(MEET);" ﾀﾞｯ
ﾀﾞ":BEEP 0:BEEP:PRINT"ｷｽﾞ ﾂｹﾃ ｼﾏｯﾀ":GOSUB
 *ALRM:COLOR 7:GOTO *TALK
36015 IF ENE=0 THEN PRINT"ﾐｶﾀ ﾄ ﾀﾀｶｳｷｶ ?
":GOTO *MEND
36020 SCREEN ,3
36100 CONSOLE 0,25:PRINT CHR$(12)::COLOR
 3
36200 PRINT"  NAME   No. ﾀｲﾘｮｸ WISDOM SP
EED ｾｲｼﾝｼｮｸ"
36210 FOR I=1 TO ENE
36220 IF EF(I)=1 THEN PRINT USING " &
   & #    ####    ####  ####    ####";KIND
$;I;EN(0,I);EN(1,I);EN(2,I);EN(3,I)
36230 NEXT:GOSUB *PRSTA:LOCATE 0,8:CONSO
LE 8,4
36240 LOCATE 0,8:COLOR 2:PRINT"Fighting
mode":COLOR 7
36300 POKE &HEFCD,0:POKE &HEFCE,0:PRINT"
COMMAND  1:ﾀﾀｶｳ or 2:ﾆｹﾞﾙ ";
36310 K1$=INKEY$:IF K1$="" THEN GOTO 363
10
36320 IF K1$="1" THEN PRINT"ﾀﾀｶｳ":GOTO *
FIGHTING
36330 IF K1$="2" THEN PRINT"ﾆｹﾞﾙ":GOTO 3
6910
36340 GOTO 36310
36400 *FIGHTING:PW=0:FOR I=1 TO 11:BEEP
1:IF F(I)=1 THEN PW=PW+INT(DH(0,0,I)*RND
(1))
36410 BEEP 0:NEXT:EPW=0:FOR I=1 TO ENE:B
EEP 1:EPW=EPW+INT(EN(0,I)*RND(1)):BEEP 0
:NEXT
36420 IF PW>EPW*.9 AND PW*.9<EPW THEN CO
LOR 4:PRINT"ﾄﾞｯｺｲ ﾄﾞｯｺｲ":COLOR 7:FOR I=0
 TO 1000:NEXT:GOTO 36100
36430 IF PW>EPW THEN COLOR 1:PRINT"ｺｳｹｷ
ｱﾘ":GOTO 36500
36440 COLOR 2:PRINT"ﾋｶﾞｲ ﾜ ｳｹﾀﾀ":COLOR 7:
INJ=(EPW-PW)*10:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1
THEN DH(0,0,I)=DH(0,0,I)-INT(1/(ABS(DH(0
,2,I))+1)*INJ):DH(0,1,I)=DH(0,1,I)-INT(1
/(ABS(DH(0,0,I))+1)*INJ):DH(0,2,I)=DH(0,
2,I)-INT(1/(ABS(DH(0,3,I))+1)*INJ) ELSE
36450
36443 DH(0,3,I)=DH(0,3,I)-INT(1/(ABS(DH(
0,1,I))+1)*INJ)
36450 NEXT:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=0 THEN
GOTO 36480
36460 FOR J=0 TO 3:IF DH(0,J,I)<0 THEN D
H(0,J,I)=0:IF J=0 THEN F(I)=0:PRINT NA$(
I);" ﾊ ｼﾝﾃﾞｼﾏｲｼﾀﾏ":FOR K=0 TO 150:BEEP 0:
:::::::BEEP 1:NEXT:BEEP 0:DHA(0,I)=100:
DHA(1,I)=100
36470 NEXT
36480 NEXT:IF F(1)=0 THEN GOTO *DEAD ELS
E CONSOLE 8,4:GOTO 36100
36500 COLOR 7:INJ=(PW-EPW)*10:FOR I=1 TO
 ENE:IF EF(I)=1 THEN EN(0,I)=EN(0,I)-INT
(1/(ABS(EN(2,I))+1)*INJ):EN(1,I)=EN(1,I)
-INT(1/(ABS(EN(0,I))+1)*INJ):EN(2,I)=EN(
2,I)-INT(1/(ABS(EN(3,I))+1)*INJ):EN(3,I)
=EN(3,I)-INT(1/(ABS(EN(1,I))+1)*INJ)
36505 NEXT
36510 FOR I=1 TO ENE:IF EF(I)=0 THEN GOT
O 36540
36520 FOR J=0 TO 3:IF EN(J,I)<0 THEN EN(
J,I)=0:IF J=0 THEN EF(I)=0:PRINT "No.";I
;" ﾉ ";KIND$;" ﾊ ｼﾆﾏｼﾀ":GOSUB *MUSIC1
36530 NEXT
36540 NEXT:EL=0:FOR I=1 TO ENE:EL=EL+EF(
I):NEXT:IF EL=0 THEN COLOR 1:PRINT"ﾀﾀｶｲ
ﾆ ｶﾁﾏｼﾀ":COLOR 7:GOTO 36950 ELSE GOTO 36
100
36900 ■■■■ sub routine for fighting
■■■■■■■■
36910 PAW=0:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN
 PAW=PAW+DH(0,2,I)+DH(0,1,I)
36920 NEXT:EPAW=0:FOR I=1 TO ENE:IF EF(I
)=1 THEN EPAW=EPAW+EN(2,I)+EN(1,I)
36930 NEXT
36940 IF PAW>EPAW*RND(1) THEN WIDTH 40,2
5:ENE=0:SCREEN ,0:GOSUB *PRSTA:IF AB=1 T
HEN AB=0:GOTO 3640 ELSE GOTO *MEND ELSE
COLOR 2:PRINT"ﾄｳﾎﾞｳ ｼｯﾊﾟｲ   ";:GOTO *NOC
OM
36949 ■■■■
36950 FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN FOR J
=0 TO 3:DH(1,J,I)=DH(1,J,I)+INT(SQR(DH(0
,1,I)+DH(0,3,I))):NEXT
36960 NEXT:WIDTH 40,25:SCREEN ,0:GOSUB *
PRSTA:IF KIND$="ｼｭｳﾐﾝ" THEN INO=INO+ENE
:ENE=0:GOTO *INODE
36965 ENE=0:IF AB=1 THEN AB=0:GOTO 3640
ELSE GOTO *MEND
36990 *MUSIC1:FOR K=1 TO 100:BEEP 0:BEEP
 1:NEXT:BEEP 0:RETURN
37000 *TAKE:PRINT"GET":IF ENE<>0 THEN CO
LOR 2:PRINT"ｺｳｹﾞｷ ｻﾚﾀ !":GOTO *NOCOM
37005 IF GOF=1 THEN COLOR 2:S$="ｻﾚﾀﾛ! ｻﾗ
ｻﾗﾎ ｷｾｮ":PRINT USR(S$):COLOR 7:BEEP:GOS
UB *TDWN:GOSUB *GOTCK:GOTO *MEND
37010 IF FO=0 AND TR=0 AND MAJ=0 AND FOF
=0 THEN BEEP 1:PRINT"ﾅﾆﾖ ﾄﾙﾉ ?":BEEP 0:G
OTO *MEND
37020 IF FO<>0 THEN BEEP 1:PRINT SH$;" ﾗ
ﾃﾆｲｸﾏｼﾀ":FOOD=FOOD+FO:FO=0:SH$="":BEEP
0:GOTO *MEND
37030 IF MAJ<>0 THEN GOTO *FMAJ
37040 IF FOF<>0 THEN GOTO *FGET
37110 BEEP 1:PRINT"ﾅﾆﾖ ﾄﾙﾉ ?":BEEP 0:GOT
O *MEND
37500 *FMAJ:NUM=0:FOR I=0 TO 11:IF F(I)=
1 THEN NUM=NUM+1
37510 NEXT
37520 IF NUM>=4 THEN BEEP 1:COLOR 1:S$="
ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ｡ﾎ ﾚ ｵ･ﾎｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ｱ
ﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ 4ｺ､ ｽ｢":PRINT USR(S$):S$="ﾔｧｷﾊ｢
ﾎｿｶﾉ｡":PRINT USR(S$):S$="ﾏﾀﾌｪ ｷ ﾊﾎｽ､ ﾊ｢ ｪ
ﾈｻﾑﾀ":PRINT USR(S$):UPX=100:COLOR 7:BEEP
 0:GOTO 37560
37530 IF NUM>=3 THEN BEEP 1:COLOR 1:S$="
ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ｡ﾎ ﾚ ｵ･ﾎｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="3
ｺ､ ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ ﾏｱｲ ﾋｭﾄ･ﾈｻﾎ!":PRINT USR(S$):
S$="ﾄﾊﾄ ﾏﾀﾌｪ ｷ ﾀﾎﾎﾍ ｺｶ ｻﾑﾀ":PRINT USR(S$)
:UPX=50:COLOR 7:BEEP 0:GOTO 37560
37540 IF NUM=2 THEN BEEP 1:COLOR 1:S$="
ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ｡ﾎ ﾚ ｵ･ﾎｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ﾀﾎ
ﾉﾒﾈ ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｻｽﾞ":PRINT USR(S$):S$="ｱﾐﾄ｢ﾔ､
ｶ｡ﾎ ﾚ ｾﾚﾊﾑｽ":PRINT USR(S$):S$="ﾔｧｺｷﾄ｢ﾔｻﾎ
! ﾇﾗﾚ｢ ﾎﾉｸﾉ ｺｶ ｻﾑﾀ":PRINT USR(S$):UPX=30
:COLOR 7:BEEP 0:GOTO 37560
37550 BEEP 1:COLOR 1:S$="ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ｡ﾎ ﾚ ｵ･
ﾎｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ｵｼｲ ｽ｢ ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ﾚ
ﾃｯｻｽ ﾈﾍﾎ!":PRINT USR(S$):S$="ｲｼｼｼﾚ ﾎｰ ﾊ
｢ ｻﾎ":PRINT USR(S$):UPX=10:COLOR 7:BEEP
0
37560 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,
1,I)=DH(0,1,I)+UPX*100:DH(1,1,I)=DH(1,1,
I)+UPX*100
37570 NEXT:GOSUB *PRSTA:MAJ=0:FUN(0,0)=1
00:FUN(1,0)=100:UPX=0:GOTO *MEND
37600 *FGET:IF FOK=1 THEN BEEP 1:COLOR 5
:S$="ﾍﾝﾍﾟﾍﾄﾝﾈ ﾚ ｽｺﾎﾗｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):CO
LOR 7:FOOD=FOOD+500:FUN(0,1)=100:FUN(1,1
)=100:BEEP 0:GOTO 37680
37610 IF FOK=2 THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾂ
ﾎｲﾒﾈｱ｢ﾎ ﾚ ｷｰｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ﾀﾎｲﾒﾈ
ﾊ｢ ｴﾌｱﾃ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FUN(0,2)
=100:FUN(1,2)=100:BEEP 0 ELSE 37620
37612 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,
0,I)=DH(0,0,I)+7770:DH(ﾄ,0,I)=DH(1,0,I)+
7770
37614 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO 37680
37620 IF FOK=3 THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="C
omputer ﾚ ｽｺﾎﾗｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ﾋﾊﾄ
｢ｽ｢ ﾃﾆﾄ ﾊﾄﾆﾈ ｻｲｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):COLOR
7:FUN(0,3)=100:FUN(1,3)=100:BEEP 0 ELSE
37630
37622 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,
1,I)=DH(0,1,I)+7777:DH(1,1,I)=DH(1,1,I)+
7777
37624 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO 37680
37630 IF FOK=9 THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾇ
ﾎｽ､ ﾚ ｽｺﾎﾗｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):S$="ﾆﾗ ﾚ ｴ
ｽ｡":PRINT USR(S$):S$="ｴｲ ｺﾒﾇ｢ﾑﾂﾎ ﾊ｢ ﾊﾑﾂﾎ
ﾄﾄｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):COLOR 7:KTX=100:KTY
=100:BEEP 0 ELSE 37640
37632 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,
3,I)=DH(0,3,I)+23456:DH(1,3,I)=DH(1,3,I)
+23456
37634 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO 37680
37640 IF FOK=4 THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="
SPEED UPﾝ ｼ ﾎﾍ ﾊﾃｨ ﾚ ｷｰｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$
):S$="SPEED ｷ ﾏｸﾗ ﾊ｢ ｴﾌｱﾃ":PRINT USR(S$)
:COLOR 7:FUN(0,4)=100:FUN(1,4)=100:BEEP
0 ELSE 37650
37642 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,
2,I)=DH(0,2,I)+9630:DH(1,2,I)=DH(1,2,I)+
9630
37644 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO 37680
37650 IF FOK=5 THEN COLOR 5:S$="ｶﾘﾈﾀ｢ ﾚ
ｽｺﾎﾗｱﾄﾀﾜﾄﾊﾄ":PRINT USR(S$):BEEP:COLOR 2
:S$="ｾﾚﾎﾊﾑﾀ ﾊ｢ ､ﾊﾍﾃﾜﾏｷｱﾑｽ":PRINT USR(S$)
:BEEP:GOSUB *ALRM:PRINT"ﾊﾞｸﾊﾂ ｻｾﾃｼﾏｲﾏｼﾀ。
";:BEEP:GOSUB *ALRM:PRINT" ｳｷｬｰ";:GOSUB
*ALRM:COLOR 7:FUN(0,5)=100:FUN(1,5)=100:
BEEP 0 ELSE 37660
37652 FOR I=0 TO 11:IF F(I)=1 THEN FOR J
=0 TO 3:DH(0,J,I)=DH(0,J,I)/2:DH(1,J,I)=
DH(1,J,I)/2:NEXT
37654 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO 37680
37660 IF FOK=6 THEN COLOR 5:S$="POISON ﾚ
ｽｺﾎﾗｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):PRINT"ｵｯﾄｯﾄ ";:B
EEP:COLOR 2:S$="ｼﾞﾈ ﾚ ｱﾊﾄｽﾄｱﾀｱ":PRINT US
R(S$):BEEP:S$="ｼﾞﾈ ﾊ｢ ﾄﾒﾈｲﾒﾍ ｺ ﾊﾊﾑｽﾄｱﾎﾄ
ﾀ":PRINT USR(S$):BEEP:PRINT"ｼｮｸｼｮｸ ｶﾞ ﾍｯ
ﾃｼﾏｲﾏｼﾀ":COLOR 7:FUN(0,6)=100:FUN(1,6)=1
00 ELSE 37670
37662 FOOD=FOOD/2:GOTO 37680
37670 S$="ﾋﾅﾖ ﾚ ｽｺﾎﾗｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):I
F OLDH<18 THEN BEEP 1:COLOR 2:S$="ｰｯﾎｸ､ﾄ
ｷ ﾎ､ﾄﾓｶ ﾎｽｱﾘ､":PRINT USR(S$):BEEP 0:BE
EP:GOSUB *ALRM:S$="ﾉﾒﾓﾍﾂﾎ ﾏｯﾆﾏｽ ｿﾓﾍｼﾞｽ":P
RINT USR(S$):BEEP:S$="ｺ ｻﾑﾄｱﾎｱﾄﾀ":PRINT
 USR(S$):BEEP:GOSUB *ALRM ELSE 37675
37672 FOR J=0 TO 3:DH(0,J,1)=DH(0,J,1)/2
:NEXT:GOTO 37677
37675 COLOR 5:S$="ﾋﾅﾖ ﾚ ｷｭｽ｢ ﾆﾆｿ ｴﾈｻｲｱﾄﾀ
":PRINT USR(S$):FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1
THEN FOR J=0 TO 3:BEEP 1:DH(0,J,I)=DH(0,
J,I)+31240:DH(1,J,I)=DH(1,J,I)+31240:BEE
P 0:NEXT
37676 NEXT
37677 GOSUB *PRSTA:FUN(0,7)=100:FUN(1,7)
=100
37680 FOK=0:FOF=0:GOTO *MEND
38000 *REST:PRINT"REST":GOSUB *GOTCK:IF
ENE<>0 THEN COLOR 2:PRINT"ｺｳｹﾞｷ ｻﾚﾀ !":G
OTO *NOCOM
38010 FOR I=1 TO 11:IF F(I)=0 THEN GOTO
38200
38020 FOR J=0 TO 3:DH(0,J,I)=DH(0,J,I)+I
NT(SQR(DH(0,3,I)+1)):IF DH(0,J,I)>DH(1,J
,I) THEN DH(0,J,I)=DH(1,J,I)
38030 NEXT
38200 NEXT:GOSUB *PRSTA:GOTO *MEND
39000 *SRCH:PRINT"SEARCH":GOSUB *GOTCK
39005 IF ENE<>0 THEN COLOR 2:PRINT"ｺｳｹﾞｷ
ｻﾚﾀ !":GOTO *NOCOM
39006 IF MX=FUN(0,0) THEN IF MY=FUN(1,0)
 THEN BEEP 1:COLOR 1:S$="ｱﾐﾄ｢ﾔ､ ｶ｡ﾎ ﾚ ｰｾ
ﾇｱﾄﾀｱ":PRINT USR(S$):COLOR 7:MAJ=1:BEEP 0
:GOTO *MEND
39007 IF MX=FUN(0,1) THEN IF MY=FUN(1,1)
```


▶僕はPC-1251のユーザーです．最近シャープは，PC-1251を裏切って，カナ文字がでるPC-1261やPC-1350を発売しましたね．そこで9月号に載った純正ニモニックを参考に，幼稚なマシン語ですがカナ文字表示ルーチンを作ったので，近いうち発表したいと思います．P.S. 期末試験は近いなあ．

（水上秀樹）

```
 THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾍﾝﾓﾍﾄﾒﾈ ﾚｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=1:BEEP 0:GOTO *MEND
39008 IF MX=FUN(0,2) THEN IF MY=FUN(1,2) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾂﾎｲﾒﾈﾅ｢ﾎ ﾚｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=2:BEEP 0:GOTO *MEND
39009 IF MX=FUN(0,3) THEN IF MY=FUN(1,3) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="Computer ﾚｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=3:BEEP 0:GOTO *MEND
39010 IF MX=KTX THEN IF MY=KTY THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾈﾎｽﾑ ﾚｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=9:BEEP 0:GOTO *MEND
39011 IF MX=FUN(0,4) THEN IF MY=FUN(1,4) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾞSPEED UPﾝ ｼ ﾎﾍ":PRINT USR(S$):S$="ﾈﾃｨ ﾚｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=4:BEEP 0:GOTO *MEND
39012 IF MX=FUN(0,5) THEN IF MY=FUN(1,5) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ｶﾅﾏﾀﾞ ﾚ ｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=5:BEEP 0:GOTO *MEND
39013 IF MX=FUN(0,6) THEN IF MY=FUN(1,6) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="POISON ﾚ ｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=6:BEEP 0:GOTO *MEND
39014 IF MX=FUN(0,7) THEN IF MY=FUN(1,7) THEN BEEP 1:COLOR 5:S$="ﾋﾅﾈ ﾚ ｰｾﾈｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):COLOR 7:FOF=1:FOK=7:BEEP 0:GOTO *MEND
39015 IF GEO=3 AND RND(1)<.3 THEN BEEP 1:COLOR 5:PRINT"ｷﾉﾐ ﾜ ﾐﾂｹﾏｼﾀ":SH$="ｷﾉﾐ":COLOR 7:FO=20:BEEP 0:GOTO *MEND
39020 IF GEO=2 AND RND(1)<.3 THEN BEEP 1:COLOR 5:PRINT"ｼｮｸﾘｮｳ ﾜ ﾐﾂｹﾏｼﾀ":SH$="ｼｮｸﾘｮｳ":COLOR 7:FO=25:BEEP 0:GOTO *MEND
39030 IF GEO=1 AND RND(1)<.3 THEN BEEP 1:COLOR 5:PRINT"ﾀﾍﾞﾓﾉ ﾜ ﾐﾂｹﾏｼﾀ":SH$="ﾀﾍﾞﾓﾉ":COLOR 7:FO=15:BEEP 0:GOTO *MEND
39100 PRINT"ﾅﾆﾓ ﾐﾂｶﾘﾏｾﾝ":GOTO *MEND
40000 *OHIRO:CHIEF=1:IF GOF=0 THEN ENE=7:RESTORE *FINAL:FOR I=1 TO ENE:READ A$:E$(I)=A$:FOR J=0 TO 3:READ A:EN(J,I)=A+INT(RND(1)*1000):NEXT:EF(I)=1:NEXT ELSE FOR J=0 TO 3:EN(J,1)=999999!:NEXT:E$(1)="ｶﾐｻﾏ":ENE=1:EF(1)=1
40020 SCREEN ,3
40100 CONSOLE 0,25:PRINT CHR$(12);:COLOR 3
40200 PRINT"  NAME    ﾀｲﾘｮｸ  WISDOM   SPEED ｾｲｼﾝﾘｮｸ"
40210 FOR I=1 TO ENE
40220 IF EF(I)=1 THEN PRINT USING " &  & ######## ######## ######## ########";E$(I);EN(0,I);EN(1,I);EN(2,I);EN(3,I)
40230 NEXT:GOSUB *PRSTA:LOCATE 0,8:CONSOLE 8,4
40240 LOCATE 0,8:COLOR 2:PRINT"Fighting mode":COLOR 7
40300 POKE &HEFCD,0:POKE &HEFCE,0:PRINT" COMMAND  1:ﾀﾀｶｳ or 2:ﾆｹﾞﾙ ";
40310 K1$=INKEY$:IF K1$="" THEN GOTO 40310
40320 IF K1$="1" THEN PRINT"ﾀﾀｶｳ":GOTO *FINALFIT
40330 IF K1$="2" THEN PRINT"ﾆｹﾞﾙ":GOTO 40910
40340 GOTO 40310
40400 *FINALFIT:PW=0:FOR I=1 TO 11:BEEP 1:IF F(I)=1 THEN PW=PW+INT(DH(0,0,I)*RND(1))
40410 BEEP 0:NEXT:EPW=0:FOR I=1 TO ENE:BEEP 1:EPW=EPW+INT(EN(0,I)*RND(1)):BEEP 0:NEXT
40420 IF PW>EPW THEN COLOR 1:PRINT"ｺｳｶ ｱﾘ":GOTO 40500
40430 IF PW>EPW*.9 AND PW*.9<EPW THEN COLOR 4:PRINT"ﾄﾞｯｺｲ ﾄﾞｯｺｲ":COLOR 7:FOR I=0 TO 1000:NEXT:GOTO 40100
40440 COLOR 2:PRINT"ﾋｶﾞｲ ﾜ ｳｸﾀ":COLOR 7:INJ=(EPW-PW)*10:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN DH(0,0,I)=DH(0,0,I)-INT(1/(ABS(DH(0,2,I))+1)*INJ):DH(0,1,I)=DH(0,1,I)-INT(1/(ABS(DH(0,0,I))+1)*INJ):DH(0,2,I)=DH(0,2,I)-INT(1/(ABS(DH(0,3,I))+1)*INJ) ELSE 40450
40443 DH(0,3,I)=DH(0,3,I)-INT(1/(ABS(DH(0,1,I))+1)*INJ)
40450 NEXT:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=0 THEN GOTO 40480
40460 FOR J=0 TO 3:IF DH(0,J,I)<0 THEN DH(0,J,I)=0:IF J=0 THEN F(I)=0:PRINT NA$(I);" ﾊ ｼﾝﾃﾞｼﾏｲｼﾀ":FOR K=0 TO 150:BEEP 0::::::::BEEP 1:NEXT:BEEP 0:DHA(0,I)=100:DHA(1,I)=100
40470 NEXT
40480 NEXT:IF F(1)=0 THEN CHIEF=0:GOTO *DEAD ELSE CONSOLE 8,4:GOTO 40100
40500 COLOR 7:INJ=(PW-EPW)*10:FOR I=1 TO ENE:IF EF(I)=1 THEN EN(0,I)=EN(0,I)-INT(1/(ABS(EN(2,I))+1)*INJ):EN(1,I)=EN(1,I)-INT(1/(ABS(EN(0,I))+1)*INJ):EN(2,I)=EN(2,I)-INT(1/(ABS(EN(3,I))+1)*INJ):EN(3,I)=EN(3,I)-INT(1/(ABS(EN(1,I))+1)*INJ)
40505 NEXT
40510 FOR I=1 TO ENE:IF EF(I)=0 THEN GOTO 40540
40520 FOR J=0 TO 3:IF EN(J,I)<0 THEN EN(J,I)=0:IF J=0 THEN EF(I)=0:PRINT E$(I);" ﾊ ｼﾆﾏｼﾀ":GOSUB *MUSIC1
40530 NEXT
40540 NEXT:EL=0:FOR I=1 TO ENE:EL=EL+EF(I):NEXT:IF EL=0 THEN COLOR 1:PRINT"ﾀﾀｶｲﾆ ｶﾁﾏｼﾀ":COLOR 7:CHIEF=0:GOTO 41000 ELSE GOTO 40100
40900 '■■■■ sub routine for fighting ■■■■
40910 PAW=0:FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN PAW=PAW+DH(0,2,I)+DH(0,1,I)
40920 NEXT:EPAW=0:FOR I=1 TO ENE:IF EF(I)=1 THEN EPAW=EPAW+EN(2,I)+EN(1,I)
40930 NEXT
40940 IF PAW>EPAW*RND(1) THEN WIDTH 40,25:ENE=0:SCREEN ,0:GOSUB *PRSTA:GOSUB *GOTCK:CHIEF=0:GOTO 3645 ELSE COLOR 2:PRINT"ﾄｳﾎﾞｳ ｼｯﾊﾟｲ  ":GOTO *NOCOM
40949 '■■■■
41000 IF GOF=1 THEN COLOR 5:BEEP 1:PRINT"ｱﾅﾀ ﾊ ｶﾐｻﾏ ﾆ ｶﾁﾊﾞﾝｼﾏｼﾀ ﾗ":BEEP 0:BEEP 1:PRINT"ｼﾊｲ ｽﾙｺﾄﾊ ﾅﾘﾏｾﾝ。":BEEP 0:BEEP 1:PRINT"ﾏﾀ ｱﾅﾀ ﾊ ｶﾐ ﾆﾓ ﾏｻﾙ ｷｶﾗ ﾃﾞ":BEEP 0:BEEP 1:PRINT"ｱｸﾏ ﾎﾛﾎﾞｼﾏｼﾀ":BEEP 0:BEEP
41003 LINE(0,0)-(639,199),0,BF:SCREEN 0,0:CONSOLE 0,25:PRINT CHR$(12):FOR I=1 TO 7:COLOR=(I,7):NEXT:FOR GPY=0 TO 199 STEP 2:BEEP 0:LINE(0,GPY)-(639,199-GPY),INT(RND(1)*7)+1:BEEP 1:NEXT
41005 FOR GPX=0 TO 639 STEP 6:BEEP 0:LINE(GPX,199)-(639-GPX,0),INT(RND(1)*7)+1:BEEP 1:NEXT
41010 WIDTH 40,25:LOCATE 13,10:IF GOF<>1 THEN COLOR 4:PRINT"ｱｸ ﾊ ﾎﾛﾋﾞﾏｼﾀ"
41015 LOCATE 15,10:COLOR 6:PRINT"     Congratulations !"
41020 FOR H=0 TO 1000:FOR I=1 TO 7:BEEP 0:COLOR=(I,H MOD 7):BEEP 1:NEXT:NEXT:BEEP 0
41100 END
42000 *OUIT:STOP STOP:INPUT"DATA ﾗ ｾｰﾌﾞｼﾏｽｶ ? (Y/N) ",DM$:IF DM$<>"Y" AND DM$<>"y" THEN STOP ON:GOTO *MEND
42010 PRINT "TAPE ﾗ ｾｯﾄ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":PRINT "ｼﾞｭﾝﾋﾞ ｶﾞ ﾃﾞｷﾀﾗ ":INPUT "RET KEY ﾗ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ ",DM$
42020 FOR L=0 TO 1:FOR K=0 TO 3:FOR M=0 TO 11:Q(L,K,M)=DH(L,K,M):NEXT:NEXT:NEXT
42050 PRINT"Now saving ... ":OPEN "CAS:AQUA" FOR OUTPUT AS #1
42060 FOR K=0 TO 3
42070 PRINT #1,Q(0,K,0);Q(0,K,1);Q(0,K,2);Q(0,K,3);Q(0,K,4);Q(0,K,5);Q(0,K,6);Q(0,K,7);Q(0,K,8);Q(0,K,9);Q(0,K,10);Q(0,K,11);Q(1,K,0);Q(1,K,1);Q(1,K,2);Q(1,K,3);Q(1,K,4);Q(1,K,5);Q(1,K,6);Q(1,K,7);Q(1,K,8);Q(1,K,9);Q(1,K,10);Q(1,K,11)
42075 NEXT
42080 PRINT #1,DHA(0,0);DHA(0,1);DHA(0,2);DHA(0,3);DHA(0,4);DHA(0,5);DHA(0,6);DHA(0,7);DHA(0,8);DHA(0,9);DHA(0,10);DHA(0,11);DHA(1,0);DHA(1,1);DHA(1,2);DHA(1,3);DHA(1,4);DHA(1,5);DHA(1,6);DHA(1,7);DHA(1,8);DHA(1,9);DHA(1,10);DHA(1,11)
42100 PRINT #1,F(0);F(1);F(2);F(3);F(4);F(5);F(6);F(7);F(8);F(9);F(10);F(11);MX;MY;MXS;MYS;FOOD;FUN(0,1);FUN(1,1);FUN(0,2);FUN(1,2);FUN(0,3);FUN(1,3);FUN(0,4);FUN(1,4);KTX;KTY;GOX;GOY;INO;OLDH
42200 CLOSE #1
42250 PRINT"Save ended.":STOP ON
42300 GOTO *MEND
43000 *RECIVE:STOP STOP:S$="DATA ﾚ ･ﾐｼﾞﾄｱﾃﾊ (Y/N) ":PRINT USR(S$);:INPUT DM$:IF DM$<>"Y" AND DM$<>"y" THEN STOP ON:GOTO *MEND
43005 IF ER=0 THEN PUT (MX*4+439,MY*2),G%,XOR ELSE ER=0
43010 PRINT "TAPE ﾗ ｾｯﾄ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":PRINT "ｼﾞｭﾝﾋﾞ ｶﾞ ﾃﾞｷﾀﾗ ":INPUT "RET KEY ﾗ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ ",DM$
43050 PRINT"Now loading ... ":OPEN "CAS:AQUA" FOR INPUT AS #1
43060 FOR K=0 TO 3
43070 INPUT #1,Q(0,K,0),Q(0,K,1),Q(0,K,2),Q(0,K,3),Q(0,K,4),Q(0,K,5),Q(0,K,6),Q(0,K,7),Q(0,K,8),Q(0,K,9),Q(0,K,10),Q(0,K,11),Q(1,K,0),Q(1,K,1),Q(1,K,2),Q(1,K,3),Q(1,K,4),Q(1,K,5),Q(1,K,6),Q(1,K,7),Q(1,K,8),Q(1,K,9),Q(1,K,10),Q(1,K,11)
43075 NEXT
43080 INPUT #1,DHA(0,0),DHA(0,1),DHA(0,2),DHA(0,3),DHA(0,4),DHA(0,5),DHA(0,6),DHA(0,7),DHA(0,8),DHA(0,9),DHA(0,10),DHA(0,11),DHA(1,0),DHA(1,1),DHA(1,2),DHA(1,3),DHA(1,4),DHA(1,5),DHA(1,6),DHA(1,7),DHA(1,8),DHA(1,9),DHA(1,10),DHA(1,11)
43100 INPUT #1,F(0),F(1),F(2),F(3),F(4),F(5),F(6),F(7),F(8),F(9),F(10),F(11),MX,MY,MXS,MYS,FOOD,FUN(0,1),FUN(1,1),FUN(0,2),FUN(1,2),FUN(0,3),FUN(1,3),FUN(0,4),FUN(1,4),KTX,KTY,GOX,GOY,INO,OLDH
43200 CLOSE #1
43220 PRINT"Load ended.":STOP ON
43250 FOR L=0 TO 1:FOR K=0 TO 3:FOR M=0 TO 11:DH(L,K,M)=Q(L,K,M):NEXT:NEXT:NEXT
43260 IF SAT=1 THEN SAT=0:GOTO 2000
43290 PUT (MX*4+439,MY*2),G%,XOR:WIDTH 40,25:GOSUB *PRSTA
43300 GOTO *MEND
44000 *TDWN:GOSUB *ALRM
44010 FOR I=1 TO 11:IF F(I)=1 THEN FOR J=0 TO 3:BEEP 1:DH(0,J,I)=DH(0,J,I)*RND(1):DH(1,J,I)=DH(0,J,I)*1.5:BEEP 0:NEXT
44020 NEXT:GOSUB *PRSTA:RETURN
44500 *INODE:IF IND>20+RND(1)*10 THEN BEEP 1:COLOR 2:S$="ﾏｱｲｺﾛ ｾｰ ｷ ｻﾎ ｵｼﾀﾉﾚ":PRINT USR(S$):S$="ﾉｾﾃｾﾈｽﾄｱﾑﾀ ｷｽﾞ":PRINT USR(S$):S$="ﾊｰﾅｱ ｷ ﾎﾊｲ ｺ ｴﾗｽﾄｱﾎｱﾄﾀ":PRINT USR(S$):IND=0:BEEP 0:GOSUB *TDWN
44510 GOTO *MEND
44700 *GOTCK:IF GOF<>1 THEN RETURN
44705 PRINT"ｶﾐｻﾏ ﾊ ｲｷﾌｹﾅﾘﾏｼﾀ"
44710 IX=INT(RND(1)*50):IY=INT(RND(1)*47):ID=PEEK(IY*50+IX+&HD000):IF ID<4 OR ID=6 OR ID=7 THEN GOX=IX:GOY=IY ELSE 44710
44720 GOF=0:RETURN
44800 *HIMA:FOR KKK=0 TO 3:FOR KKKK=0 TO 3:A=A:A=A:A=A:NEXT:NEXT:RETURN
45000 *DMESG
45010 MED=INT(RND(1)*8)+2:IF F(MED)=1 THEN BEEP 1:PRINT DR$(SGN(GOY-MY+EOR*RND(1)-EOR*RND(1))+1,SGN(GOX-MX+EOR*RND(1)-EOR*RND(1))+1);" ﾉ ﾎｳｺｳ ﾆ ｶﾐｻﾏ ｶﾞ ｵﾘﾗﾚﾀ":GOTO 45200
45020 BEEP 1:PRINT DR$(SGN(DHA(1,MED)-MY+EOR*RND(1)-EOR*RND(1))+1,SGN(DHA(0,MED)-MX+EOR*RND(1)-EOR*RND(1))+1);" ﾉ ﾎｳｺｳ ﾆ ";A$(MED);" ｶﾞ ｲﾀ"
45200 PRINT"ﾄ ｲｲﾏｼﾀ":BEEP 0:GOTO *MEND
47000 *NONST:GOSUB *ALRM:IF(INP(8) AND 8)=0 THEN STOP
47010 RETURN
48000 *MENU:PRINT"HELP"
48005 PRINT"T-TALK  G-GET  S-SEARCH"
48010 PRINT"R-REST  F-FIGHT"
48016 PRINT"f･10 -DATA SAVE"
48020 PRINT"MOVE  7 8 9"
48025 PRINT"        \|/"
48030 PRINT"      4--0--6  TEN KEY"
48035 PRINT"        /|\"
48040 PRINT"      1 2 3";
48100 PRINT"  PUSH ANY KEY.";
48110 M$=INKEY$:IF M$="" THEN GOTO 48110
48120 PRINT
48200 GOTO 3640
49000 *ETRAP:IF ERR=27 THEN PRINT "Tape read error":BEEP:CLOSE #1:IF SAT=1 THEN RESUME 1850 ELSE ER=1:RESUME *RECIVE
49010 ON ERROR GOTO 0
49990 STOP
50000 *PRMAP:OUT &H51,0:SCREEN ,1:POINT (440,94)
50010 LINE -(440,0),7,,-1
50020 LINE -(639,0),7,,-1
50030 LINE -(639,94),7,,-1
50040 LINE -(440,94),7,,-1
50050 'KAWA
50060 POINT (440,57)
50070 LINE -(454,55),7,,-1
50080 LINE -(473,54),7,,-1
50090 LINE -(495,53),7,,-1
50100 LINE -(510,52),7,,-1
50110 LINE -(522,51),7,,-1
50120 LINE -(532,49),7,,-1
50130 LINE -(541,47),7,,-1
50140 LINE -(551,45),7,,-1
50150 LINE -(568,43),7,,-1
50160 LINE -(591,42),7,,-1
50170 LINE -(608,43),7,,-1
50180 LINE -(626,46),7,,-1
50190 LINE -(639,50),7,,-1
50200 POINT (441,62)
50210 LINE -(456,60),7,,-1
50220 LINE -(474,59),7,,-1
50230 LINE -(493,58),7,,-1
50240 LINE -(512,58),7,,-1
50250 LINE -(521,56),7,,-1
50260 LINE -(537,54),7,,-1
50270 LINE -(549,52),7,,-1
50280 LINE -(560,49),7,,-1
50290 LINE -(570,48),7,,-1
50300 LINE -(585,47),7,,-1
50310 LINE -(604,48),7,,-1
50320 LINE -(616,50),7,,-1
50330 LINE -(630,52),7,,-1
50340 LINE -(639,55),7,,-1
50350 PAINT (512,55),CHR$(255)+CHR$(68)+CHR$(85)+CHR$(255)+CHR$(17)+CHR$(170),7
50360 'SHIRO
50370 POINT (558,25)
50380 LINE -(563,31),7,,-1
50390 LINE -(573,36),7,,-1
50400 LINE -(587,37),7,,-1
50410 LINE -(614,38),7,,-1
50420 LINE -(624,36),7,,-1
50430 LINE -(630,30),7,,-1
50440 LINE -(632,23),7,,-1
50450 LINE -(630,15),7,,-1
50460 LINE -(624,10),7,,-1
50470 LINE -(610,6),7,,-1
50480 LINE -(594,4),7,,-1
50490 LINE -(581,6),7,,-1
50500 LINE -(571,8),7,,-1
50510 LINE -(563,13),7,,-1
```

リスト1 God Region BASICリスト

```
50520 LINE -(559,19),7,,-1
50530 LINE -(559,25),7,,-1
50540 LINE -(609,34),7,,-1
50550 LINE -(612,34),7,,-1
50560 LINE -(612,23),7,,-1
50570 LINE -(623,23),7,,-1
50580 LINE -(617,13),7,,-1
50590 LINE -(581,13),7,,-1
50600 LINE -(581,22),7,,-1
50610 LINE -(603,22),7,,-1
50620 LINE -(603,28),7,,-1
50630 LINE -(560,21),7,,-1
50640 PAINT (597,18),CHR$(73)+CHR$(68)+C
HR$(68)+CHR$(148)+CHR$(17)+CHR$(17),7
50650 PAINT (572,17),CHR$(182)+CHR$(85)+
CHR$(187)+CHR$(107)+CHR$(170)+CHR$(238),
7
50660  NOUSON
50670 POINT (451,7)
50680 LINE -(447,14),7,,-1
50690 LINE -(450,21),7,,-1
50700 LINE -(448,28),7,,-1
50710 LINE -(446,35),7,,-1
50720 LINE -(447,43),7,,-1
50730 LINE -(453,45),7,,-1
50740 LINE -(472,46),7,,-1
50750 LINE -(490,48),7,,-1
50760 LINE -(507,47),7,,-1
50770 LINE -(531,44),7,,-1
50780 LINE -(552,40),7,,-1
50790 LINE -(560,37),7,,-1
50800 LINE -(557,32),7,,-1
50810 LINE -(553,26),7,,-1
50820 LINE -(553,21),7,,-1
50830 LINE -(554,15),7,,-1
50840 LINE -(556,12),7,,-1
50850 LINE -(557,8),7,,-1
50860 LINE -(552,5),7,,-1
50870 LINE -(540,5),7,,-1
50880 LINE -(527,7),7,,-1
50890 LINE -(511,8),7,,-1
0900 LINE -(498,7),7,,-1
50910 LINE -(486,6),7,,-1
50920 LINE -(474,7),7,,-1
50930 LINE -(457,7),7,,-1
50940 LINE -(451,7),7,,-1
50950 PAINT (496,29),CHR$(64)+CHR$(68)+C
HR$(187)+CHR$(4)+CHR$(17)+CHR$(238),7
50960 'HASHI
50970 POINT (468,51)
50980 LINE -(470,53),7,,-1
50990 LINE -(470,59),7,,-1
51000 LINE -(468,61),7,,-1
51010 LINE -(476,61),7,,-1
51020 LINE -(474,60),7,,-1
51030 LINE -(474,54),7,,-1
51040 LINE -(476,52),7,,-1
51050 LINE -(470,51),7,,-1
51060 POINT (472,53)
51070 LINE -(472,60),5,,-1
51080 PAINT (472,60),CHR$(73)+CHR$(255)+
CHR$(85)+CHR$(148)+CHR$(255)+CHR$(170),7
51090 POINT (522,64)
51100 LINE -(516,68),7,,-1
51110 LINE -(514,74),7,,-1
51120 LINE -(515,81),7,,-1
51130 LINE -(518,88),7,,-1
51140 LINE -(531,92),7,,-1
51150 LINE -(541,93),7,,-1
51160 LINE -(558,92),7,,-1
51170 LINE -(580,91),7,,-1
51180 LINE -(602,89),7,,-1
51190 LINE -(617,84),7,,-1
51200 LINE -(621,79),7,,-1
51210 LINE -(619,68),7,,-1
51220 LINE -(615,65),7,,-1
51230 LINE -(603,60),7,,-1
51240 LINE -(594,56),7,,-1
51250 LINE -(586,54),7,,-1
51260 LINE -(576,53),7,,-1
51270 LINE -(563,54),7,,-1
51280 LINE -(552,56),7,,-1
51290 LINE -(539,58),7,,-1
51300 LINE -(531,60),7,,-1
51310 LINE -(522,65),7,,-1
51320 PAINT (563,75),CHR$(0)+CHR$(0)+CHR
$(68)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(17),7
51330 PAINT (471,74),CHR$(64)+CHR$(85)+C
HR$(68)+CHR$(4)+CHR$(170)+CHR$(17),7
51340 PAINT (455,51),CHR$(64)+CHR$(85)+C
HR$(68)+CHR$(4)+CHR$(170)+CHR$(17),7
51350 PAINT (473,72),CHR$(0)+CHR$(187)+C
HR$(68)+CHR$(0)+CHR$(238)+CHR$(17),7
51360 SCREEN ,0:WIDTH 40,25:RETURN
52000 COLOR 7:PRINT CHR$(12):SP=0:RI=0:I
NPUT"How old are you ? ",OLDH
52005 PRINT"コレカラ ダース モンダイ ニ コタエテクダサイ":
PRINT"コレニ ヨリ PLAYER ノ ノウリョク カ" キマリマス"
52006 PRINT"ヨウイ ハ イイデスカ ?":PRINT"Push a
ny key"
52007 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 52007 ELSE
 PRINT"START !":BEEP
52010 IF OLDH<18 THEN WATM=50 ELSE WATM=
25
52020 FOR I=1 TO 20
52030 A=INT(RND(1)*100):B=INT(RND(1)*100
):PRINT USING"No. ##  ###";I;A;:PRINT" +
";:PRINT USING"### = ";B;:INPUT WAIT WAT
M,"",AN:AF=1:SP=SP+1:IF AN=A+B THEN BEEP
 1:RI=RI+1:BEEP 0 ELSE BEEP
52040 IF AF<>1 THEN PRINT
52045 AF=0:NEXT
52050 DH(0,1,1)=200*RI/20:DH(1,1,1)=DH(0
,1,1)+SP*2
52060 DH(0,2,1)=200*SP/20:DH(1,2,1)=DH(0
,2,1)+RI*2
52070 DH(0,3,1)=SP*RI/2:DH(1,3,1)=DH(0,2
,1)+RI*2
52080 DH(0,0,1)=200*SP/20+RI:DH(1,0,1)=D
H(0,0,1)+RI*2
52090 PRINT"OK.":PRINT"ｼｭｳﾘｮｳ ｼﾏｼﾀ":FOR
I=0 TO 1000:NEXT
52100 GOTO 2000
53000 PSET (92,76),W
53010 LINE -(159,57),W,,-1
53020 LINE -(200,30),W,,-1
53030 LINE -(212,13),W,,-1
53040 LINE -(195,5),W,,-1
53050 LINE -(174,7),W,,-1
53060 LINE -(167,15),W,,-1
53070 LINE -(185,24),W,,-1
53080 LINE -(247,69),W,,-1
53090 LINE -(250,76),W,,-1
53100 LINE -(215,83),W,,-1
53110 LINE -(167,90),W,,-1
53120 LINE -(103,49),W,,-1
53130 LINE -(207,74),W,,-1
53140 LINE -(305,65),W,,-1
53150 LINE -(290,73),W,,-1
53160 LINE -(287,83),W,,-1
53170 LINE -(306,90),W,,-1
53180 LINE -(325,90),W,,-1
53190 LINE -(340,78),W,,-1
53200 LINE -(330,71),W,,-1
53210 LINE -(305,65),W,,-1
53220 LINE -(402,58),W,,-1
53230 LINE -(374,66),W,,-1
53240 LINE -(372,72),W,,-1
53250 LINE -(367,82),W,,-1
53260 LINE -(385,93),W,,-1
53270 LINE -(402,94),W,,-1
53280 LINE -(402,20),W,,-1
53290 LINE -(398,20),W,,-1
53300 LINE -(409,93),W,,-1
53310 LINE -(418,91),W,,-1
53320 LINE -(438,83),W,,-1
53330 PSET (180,165),W
53340 LINE -(187,133),W,,-1
53350 LINE -(178,101),W,,-1
53360 LINE -(219,102),W,,-1
53370 LINE -(261,113),W,,-1
53380 LINE -(259,123),W,,-1
53390 LINE -(222,132),W,,-1
53400 LINE -(188,134),W,,-1
53410 LINE -(217,154),W,,-1
53420 LINE -(261,167),W,,-1
53430 LINE -(311,162),W,,-1
53440 LINE -(323,151),W,,-1
53450 LINE -(309,143),W,,-1
53460 LINE -(297,152),W,,-1
53470 LINE -(324,166),W,,-1
53480 LINE -(374,135),W,,-1
53490 LINE -(411,130),W,,-1
53500 LINE -(383,139),W,,-1
53510 LINE -(374,150),W,,-1
53520 LINE -(391,161),W,,-1
53530 LINE -(411,161),W,,-1
53540 LINE -(411,130),W,,-1
53550 LINE -(399,195),W,,-1
53560 LINE -(376,182),W,,-1
53570 LINE -(421,175),W,,-1
53580 LINE -(448,159),W,,-1
53590 LINE -(461,154),W,,-1
53600 LINE -(469,146),W,,-1
53610 LINE -(478,139),W,,-1
53620 LINE -(480,132),W,,-1
53630 LINE -(480,156),W,,-1
53640 LINE -(491,163),W,,-1
53650 LINE -(507,163),W,,-1
53660 LINE -(526,153),W,,-1
53670 LINE -(549,134),W,,-1
53680 LINE -(532,139),W,,-1
53690 LINE -(531,154),W,,-1
53700 LINE -(549,163),W,,-1
53710 LINE -(560,157),W,,-1
53720 LINE -(560,143),W,,-1
53730 LINE -(547,135),W,,-1
53740 LINE -(573,141),W,,-1
53750 LINE -(590,135),W,,-1
53760 LINE -(588,163),W,,-1
53770 LINE -(629,135),W,,-1
53780 LINE -(618,162),W,,-1
53790 LINE -(635,158),W,,-1
53800 PSET (480,128),W
53810 LINE -(476,126),W,,-1
53820 LINE -(479,124),W,,-1
53830 LINE -(482,125),W,,-1
53840 LINE -(480,128),W,,-1
53900 RETURN
54999  PRINT MAIN CONSOLE
55000 *MAINVD:PRINT CHR$(12);
55010 LINE (0,0)-(432,79),4,B
55400 LINE(0,94)-(639,199),7,B
55499  DISPLAY STATUS
55500 *PRSTA:CONSOLE 0,25:LOCATE 0,12:CO
LOR 5:PRINT"  NAME    ﾀｲｼｮｸ  WISDOM   SP
EED ｾｲｼﾝﾘｮｸ"
55510 FOR I=1 TO 11
55520 IF F(I)=1 THEN PRINT USING " &
& ######## ######## ######## ########";NA$(I
);DH(0,0,I);DH(0,1,I);DH(0,2,I);DH(0,3,I
)
55530 NEXT:CONSOLE 0,10:LOCATE 0,9:COLOR
 7:RETURN
58000 ■■■■■■■■  DEAD  ■■■■■■■■
■
58010 *DEAD:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,2):NEX
T:WIDTH 40,25:SCREEN ,0:LOCATE 14,12:COL
OR 3:PRINT"ｼﾝﾃﾞｼﾏｲﾏｼﾀ":LOCATE 14,14:FOR
I=1 TO 5:GOSUB *MUSIC1:NEXT:COLOR 7:PRIN
T"Try again ?":POKE &HEFCD,0:POKE &HEFCE
,0
58020 K$=INKEY$:IF K$="" THEN GOTO 58020
58030 IF K$="N" OR K$="n" THEN SCREEN ,3
:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT:STOP OFF:
END
58040 LINE(0,0)-(639,199),0,BF:GOTO 1300
59000 *FDEAD:PRINT:COLOR 3:PRINT"ｼｮｸﾘｮｳｶﾞ ﾅｸﾅﾘﾏｼﾀ":GOSUB *MUSIC1:BEEP:GOTO *DEA
D
63000 DATA ｺｻﾐﾝ,ﾈｵﾛﾝ,ﾀﾞｰｼﾝ,ﾋﾟｯｶｸ,ｸｲｰｸｴｲ
,ｱﾀｲｱ,ｱﾄｸﾝ,ｸｽｺﾘｱﾝ,ﾀｽｶｲｱ,ﾗｲｼﾞｪﾝ,ﾗｰﾚｲﾄﾞ
63005 DATA POX,WIX,SPEX,BRAX,ECOX,AFEX,E
TOX,SURX
63010 DATA 80,120,100,110,100,100,120,90
,130,100,70 : 'STRENGTH
63020 DATA 90,100,110,110,120,110,100,12
0,90,110,90 : 'WISDOM
63030 DATA 80,120,130,130,130,120,130,10
0,110,90,90 : 'SPEED
63040 DATA 140,110,120,120,120,110,110,1
30,100,50,40 : 'ｾｲｼﾝﾘｮｸ
63050 DATA ﾎｸｾｲ,ｷﾀ,ﾎｸﾄｳ,ﾆｼ,  ,ﾋｶﾞｼ,ﾅﾝｾｲ,
ﾐﾅﾐ,ﾅﾝﾄｳ
63055 DATA ﾀﾋﾞﾋﾞﾄ,ｼﾝﾌﾟ ｻﾏ,ﾎｳﾛｳｼｬ
63060 DATA ｼｭｳﾁｮｳ,ﾁｴｼｬ,ﾑﾗ ﾉ ﾛｳｼﾞﾝ,ﾑﾗ ﾉ ﾜ
ｶﾓﾉ,ｼﾞｭｳﾐﾝ
63070 DATA ｾﾝﾆﾝ,ｷ ﾉ ﾖｳｾｲ,ﾊﾅ ﾉ ﾖｳｾｲ,ﾑｼ ﾉ
ﾖｳｾｲ
63100 *FINAL:DATA ﾚｷﾞｱ,99000,99000,99000
,99000
63110 DATA ｱﾙｺﾞｽ,49000,43000,46000,51000
63120 DATA ｸﾘﾌﾟｽ,73000,73000,61000,42000
63130 DATA ﾓｰﾝﾀｽ,72000,37000,72000,41000
63140 DATA ﾒｶﾞｰﾘ,55000,55000,55000,55000
63150 DATA ﾊﾟﾄﾞﾌｫ,43000,72000,63000,3900
0
63160 DATA ｷｾﾉｽ,71000,22000,25000,73000
```

リスト2 God Region マシン語リスト

Add	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	Sum
D000	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D010	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D020	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D030	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D040	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D050	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D060	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	:10
D070	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	:14
D080	01	01	01	01	01	01	01	01	08	08	08	08	08	01	01	01	:3A
D090	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02	:17
D0A0	02	02	02	02	02	02	02	01	01	01	01	02	02	02	02	02	:1C
D0B0	02	02	02	01	01	01	01	08	08	08	04	04	04	04	04	08	:3E
D0C0	08	08	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02	:24
D0D0	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	:20
D0E0	02	02	02	02	02	01	01	01	08	08	04	04	04	04	04	04	:35
D0F0	04	04	04	08	08	08	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	:32
Sum	1E	1E	17	1A	1A	19	12	18	26	27	20	21	23	23	1C	20	:DA

Add	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	Sum
D100	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	:20
D110	02	02	02	02	02	02	02	01	01	01	08	08	04	04	04	04	:31
D120	04	04	04	04	04	04	04	08	08	01	01	01	01	02	02	02	:35
D130	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	:20
D140	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	01	08	04	04	04	04	:2C
D150	04	04	04	04	04	04	04	04	04	08	08	01	01	01	01	01	:3C
D160	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	:20
D170	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	08	08	04	04	:2F

▶「チッ!!またエラーか，どこがおかしいんだ，くそっ!」 "ピーッSYNTAX ERROR" 「うるせー!どこがおかしいかって聞いてるだろう!!」 "ピピーッTYPE MISMATCH ERROR" 「このやろうーNEWしてもいいのか?」 "ピーッVALUE ERROR" 「グォーてめえなんか，てめえなんか，こうしてやるぅーっ!!…ブツッ」 最近，JRが反抗的になってきてこのようなパターンばっかり。 P.S. JUFCの会員になりました。快人さんよろしくお願いします。

(でぃぷろまし一)

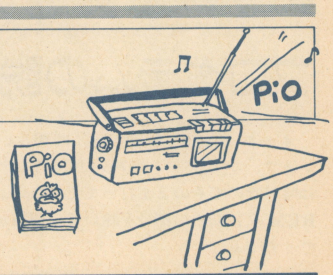
リスト2 God Region マシン語リスト

```
D180 04 05 09 09 09 09 09 09 09 09 05 04 04 08 01 01 :68
D190 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1E
D1A0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 01 08 04 :26
D1B0 04 04 04 04 09 09 09 09 09 09 09 09 09 04 04 08 :71
D1C0 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1C
D1D0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 01 :1E
D1E0 08 04 04 04 04 05 09 09 09 09 09 09 09 09 04 04 :72
D1F0 04 08 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :24
-----------------------------------------------------
Sum  2E 2F 2D 2D 33 34 39 3C 3C 34 3B 40 37 36 32 2D :4A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D210 01 01 08 04 04 04 04 05 09 09 09 09 09 09 09 09 :67
D220 09 09 04 08 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 :32
D230 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D240 02 02 01 01 05 05 05 04 04 04 04 04 04 04 04 05 :3A
D250 05 05 05 04 04 08 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 :2F
D260 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D270 02 02 02 02 02 01 01 08 05 05 05 05 05 04 04 04 :3B
D280 04 05 05 04 04 04 04 08 01 01 01 01 02 02 02 02 :32
D290 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D2A0 02 02 02 02 02 02 02 01 08 04 04 05 05 05 05 05 :38
D2B0 05 04 04 05 05 04 04 04 08 01 01 01 01 02 02 02 :37
D2C0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D2D0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 08 04 04 04 04 05 :30
D2E0 05 05 05 05 05 05 05 04 04 04 08 01 01 01 01 :3F
D2F0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
-----------------------------------------------------
Sum  31 31 32 31 2D 30 30 2F 34 33 34 35 2E 2E 2F 31 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 01 08 04 04 :28
D310 04 04 04 05 05 05 05 05 05 04 04 04 04 08 01 01 :44
D320 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1E
D330 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 01 01 :1D
D340 08 04 04 04 04 04 04 04 04 05 05 04 04 04 08 01 :47
D350 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1C
D360 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D370 01 01 08 08 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 08 :46
D380 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1A
D390 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D3A0 02 02 01 01 01 01 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 :58
D3B0 08 08 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 02 :26
D3C0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D3D0 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :13
D3E0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 :16
D3F0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
-----------------------------------------------------
Sum  29 25 25 25 22 22 2A 2A 2B 2B 2C 2A 2A 34 2D 2A :91

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :13
D410 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 :14
D420 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D430 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 :30
D440 06 06 06 06 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :24
D450 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D460 02 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 06 :3E
D470 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 01 01 01 01 01 01 :42
D480 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 :17
D490 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 06 :3D
D4A0 06 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 06 01 01 :3D
D4B0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D4C0 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 01 :38
D4D0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 :2E
D4E0 06 01 01 01 01 01 01 01 01 01 07 07 01 01 01 01 :21
D4F0 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 06 06 01 :3D
-----------------------------------------------------
Sum  29 1E 1D 1C 17 21 21 30 30 37 3C 36 37 32 2D 28 :A0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 06 01 :15
D510 06 06 06 06 01 01 01 01 01 01 01 07 07 01 01 06 :35
D520 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 01 01 01 :51
D530 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D540 01 01 01 01 06 06 01 01 01 06 06 06 06 07 07 06 :3F
D550 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 01 01 01 :51
D560 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 :1E
D570 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 06 07 :39
D580 07 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 01 01 01 01 01 :48
```

```
D590 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 :28
D5A0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 06 06 06 06 :2E
D5B0 06 07 07 06 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :26
D5C0 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2C
D5D0 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 06 06 01 01 :1E
D5E0 01 01 01 07 07 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :1C
D5F0 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2C
-----------------------------------------------------
Sum  2C 2C 2E 35 32 2C 27 27 2C 31 36 35 3A 2B 2B 29 :E8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D600 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :1A
D610 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D620 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2A
D630 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 :20
D640 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D650 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :28
D660 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 :28
D670 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D680 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :26
D690 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 :2C
D6A0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D6B0 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :22
D6C0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
D6D0 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :12
D6E0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 :1E
D6F0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
-----------------------------------------------------
Sum  1E 1C 1C 1E 20 20 20 22 20 22 22 22 20 20 1E 1E :F8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D700 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :16
D710 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 :1A
D720 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
D730 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :1A
D740 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 :16
D750 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
D760 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 01 01 :1E
D770 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 :12
D780 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
D790 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 01 :22
D7A0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D7B0 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2E
D7C0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 01 :26
D7D0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D7E0 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2A
D7F0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 :2A
-----------------------------------------------------
Sum  22 24 24 24 24 22 22 20 20 1E 1E 1E 1E 1E 1E 20 :0A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D800 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D810 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :26
D820 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 :2E
D830 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D840 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :22
D850 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 :2E
D860 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D870 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 03 03 03 :1C
D880 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
D890 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D8A0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 03 03 :16
D8B0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 :2E
D8C0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D8D0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D8E0 01 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 01 01 01 01 :24
D8F0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
-----------------------------------------------------
Sum  18 1A 1A 1A 1A 1C 1C 1E 1E 1E 20 1E 1E 20 20 1A :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D900 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D910 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D920 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D930 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D940 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
D950 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
-----------------------------------------------------
Sum  06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 :60
```

リスト3 God Region マシン語リスト

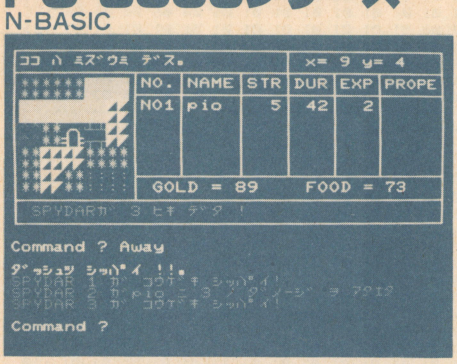
```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
E400 1A 13 EB 5E 23 56 EB 47 7E D6 A1 38 05 4F 3E DF :BF
E410 91 77 23 10 F3 C9 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :F2
-----------------------------------------------------
Sum: AB 8A 0E 6E 16 1F EB 46 7E D5 A1 37 05 4E 3E DE :B1
```

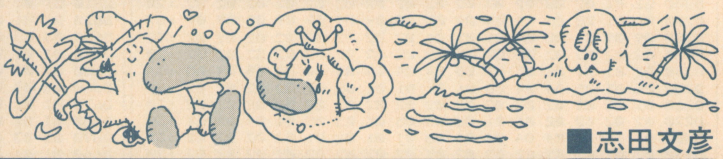


PC-8000シリーズ
N-BASIC

オミノウス・アイランド

OMINOUS ISLAND





■志田文彦

今流行りのロールプレイング・ゲームを作ってみました．オールBASICなので，地図を描くのが遅いことやオール・キャラクタなどの欠点もありますが，それなりに楽しめると思うので，暇な人は打ち込んでみてください．

■プログラム・インフォメーション

言語	N-BASIC
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！ → → → ♪
編集部評	PiOで初めてのロールプレイングだね．それにしては大変良くできています．あと，DEMONの出現がもう少し遅かったらもっと良かったのに (A)

STORY

隣の国に住むロリコン国王が，我が国のまだ幼いながらも美しいプリンセスをさらっていってしまった．プリンセスに仕える勇敢な騎士のあなたは，プリンセスを救うために隣の国に潜入した．

城に忍び込み，プリンセスの居場所を聞こうと王に剣を突き付けた．尋ねると王は，

「プ，プリンセスはオミノウス島にいる．わ，わしを殺さんでくれ」と言った．

オミノウス島？　オミノウス島といえば恐しい怪物がたくさん住んでいて，罪人が流される俗にいう「流人の島」だ．どうやら罪人らは怪物のごちそうとなっているらしい．そんな恐しい島にプリンセスがいるなんて…．

しかし，あなたはプリンセスを救うがために，勇敢にもオミノウス島に向かうのだった．

プログラムの説明

オールBASICなので特に問題ないと思います．プログラムの終わりにあるデータは暗号なのでそのまま打ってください．またREM文は初めの部分を除いて一切省かないでください．

また，プログラムはそれほど複雑ではないと思うので，メモリのある限りで変数表を参考に改造してくださって結構です．

ゲームの説明

1．コマンド

8 キー…北に進む
6 キー…東に進む
4 キー…西に進む
2 キー…南に進む

移動すると，地型に応じて食料が減ります．これは後で説明します．

F キー（Fight）…戦闘する
Q キー（Question）…質問する

これも後で説明します．

B キー（Buy）…物を買う
G キー（Get）…物を拾う

以前に武器を持っていて新たな武器を拾った場合，以前の武器の武器効果はなくなります．武装具についても同じです．また，拾う人間のNo.を聞いてくるので入力してください．

A キー（Away）…怪物や民間人から去る
R キー（Rest）…休む

食料が減る代わりに耐久力が増えます．

S キー（Save）…ゲームをセーブする

2．地形

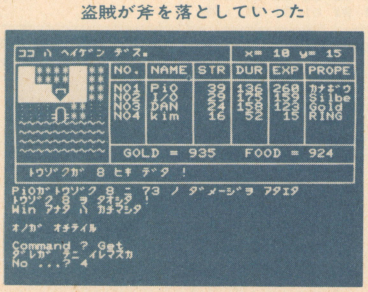
…道　食料が味方の数×1だけ減る

…平原　食料が味方の数×2だけ減る

…山　食料が味方の数×4だけ減る

…湖，川　食料が味方の数×6だけ減る

盗賊が斧を落としていった



～～…海　入れない

（白）…家　食料は減らない．入ると食料が手に入る（10回まで）．

（シアン）…店　物を売っている

また休んだとき（Rest）に減る食料は，3×(味方の数)×(地形によって減る食料)です．

3．質問について

質問とは，民間人や一部の怪獣に質問をすることで，5種類あります．しかし，最初から使えるのは初めの1つだけです．まあ，他のロールプレイング・ゲームでよくある，魔法や呪文のようなものだと思ってください．

1…「何か知らないか？」

相手に何かを教えてもらうコマンドです．教える内容により金を多く取られます．

2…「仲間になってくれないか？」

相手に味方になってもらうコマンドです．ずうずうしく金をもらえば仲間になるという者もいます．

3…「金をくれないか？」

相手から金を強奪するコマンドです．逆に強奪されることもあります．

4…「私に力を与えてくれないか？」

表1　変数表

変数名	内容
S，D	地図のx，y座標
KL	味方の数
ST( )	味方の攻撃力
DU( )	味方の耐久力
EX( )	味方の経験
FJ( )	味方の武器効果
FR( )	味方の武装効果
AP$( )	味方の武器の名
CS	敵の数
W( )	敵の攻撃力
Z( )	敵の耐久力
MO( )	敵を倒したときに手に入る金
L$( )	敵を倒したときに手に入る武器
FO	食料
GO	金
A( )	地図のデータ
C( )	色のデータ
Q( )	質問
DZ	代金
R0,R1,R2,R3,R4	乱数
YU	登場人物の出現

▶みなさん，近ごろみなみりょうこさんのイラストが載ってないと思いませんか．この前彼女から手紙をもらいましたが，それによると出していないわけじゃなくて，“没”だそうです．みなさん，編集部の人は意地悪です．全国1000万人のみなみりょうこファンの方々！みんなで，みなみりょうこさんをバックアップしてあげましょう．そうすればあのイラストがまた見れるじゃあないですか．「がんばれば愛」です．「しんずるものはすくわれる」です．P.S. 乱文になりましたが，私の言いたいことは，わかってもらえたと思います．　P.S.2 電話級を受けま

相手から攻撃力や耐久力をもらうコマンドです．また，各質問に最もよく対応してくれる者がいますので，それが誰だか早く気付くことが大切です．なお5については書きません．

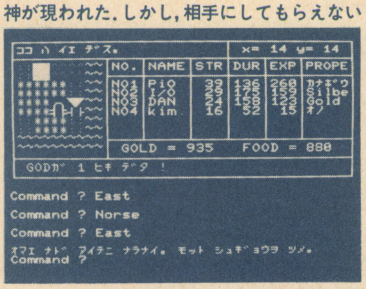
4．武器

怪獣を倒したときや，店で買うとき手に入ります．弱い武器から並べると，

> つえ，おの，やり，White sord，Blue sord，カナボウ，Silber sord，SORD，Gold sord，伝説のSord…

まだありますが，このくらいにしておきましょう．また武装具類にはよろいなどがあります．これ以外の武器，武装具類は自分で見付けてください．

神が現われた．しかし，相手にしてもらえない



最後に

地図の表示がのろいという人は，590行を削除してください．まあ，ほとんど変わりませんが．これは自分が初めて作ったまともなプログラムです．この次もこれと同じような種類のゲームを作りたいと思います（この次はマシン語を使いたい…）．

最後に，静岡県立富士高等学校物理部マイコン班バンザイ!!

PIO

OMINOUS ISLAND BASICリスト

```
10 REM ┌──────────────────┐
20 REM │ OMINOUS ISLAND VER 2.0 │
30 REM │ FOR NEC PC-8001 SERIES │
40 REM │ BY FUMIHIKO SHIDA      │
50 REM │ 1984.10.27             │
60 REM └──────────────────┘
70 WIDTH40,25:CONSOLE16,22,0,1:DEFINTA-Z:PRINTCHR$(12)
80 COLOR7:LOCATE10,10:PRINT"Wait a moment !":FORI=1TO1000:NEXTI:OUT81,0
90 DIM A(19,19),C(19,19),Z1(13,25),NO(25),L$(14),FH(14),FG(13),FR(13),NB$(13),Z(13),MO(13),W(13)
100 RESTORE1070:FORT=1TO19:FORI=1TO19:READA(I,T):NEXTI,T
110 RESTORE2160:FORT=1TO19:FORI=1TO19:READC(I,T):NEXTI,T
120 S=(INT(RND(1)*14)+1)*2:D=(INT(RND(1)*14)+1)*2:K=2:KL=1:Q(1)=1:GO=100:FO=100:DZ=0:MP=0:CG=0:O=0:OG=0:BV=0:TY=0:Z3=0:XZ=0:NP=0:YU=0:GF=0:CX=0:A6=RND(1)*14+1:B6=RND(1)*14+1
130 FORI=2TO7:NA$(I)="     ":FJ(I)=0:FR(I)=0:NO(I)=0:ST(I)=0:DU(I)=0:EX(I)=0:AP$(I)="":Q(I)=0:NEXT:FORI=1TO5:XZ(I)=0:QX(I)=0:NEXT:LOCATE10,10
140 AP$(1)="     ":NO(1)=0:FR(1)=0:FJ(1)=0:ST(1)=5+INT(RND(1)*15):DU(1)=30+INT(RND(1)*40)+1:EX(1)=0:P=0
150 GOSUB3660
160 PRINT"DATA ヲ LOAD シマスカ ?(y/n)":WIDTH40,25
170 IFINKEY$="y"THEN190
180 IFINKEY$="n"THEN200ELSE170
190 GOSUB1030:GOTO210
200 INPUT"What's your name ";NA$(1)
210 PRINTCHR$(12)
220 LOCATE0,0:PRINT"┌──────┬──┬──┬──┬──┬──┬──┬──┐";
230 PRINT"│      │  │  │  │  │  │  │  │";
240 PRINT"├──────┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤";
250 PRINT"│      IND. INAME ISTR IDUR IEXP IPROPE │";
260 PRINT"│      ├──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤";
270 FORI=5TO10:LOCATE0,I:PRINT"│":NEXT:GOSUB1300:LOCATE0,11
280 PRINT"│      ├──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤";
290 PRINT"│      │  │  │  │  │  │  │  │";
300 PRINT"├──────┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤";
310 PRINT"│      │  │  │  │  │  │  │  │";
320 PRINT"└──────┴──┴──┴──┴──┴──┴──┴──┘":GOSUB1370:GOSUB1400
330 LOCATE0,17:PRINT"****** OMINOUS ISLAND ******":BEEP:PRINT
340 PRINT"FOR NEC PC-8001 SERIES":PRINT
350 PRINT"NOW START YOUR ROLL PLAYING !"
360 PRINT:PRINT"GOOD LUCK !!"
370 IFK=2THEN540
380 GOSUB3640
390 LOCATE0,24:PRINT"Command ? ";
400 IFINP(0)=191THEN PRINT"East ":GOSUB1260:GOSUB4880:S=S+2:GOTO540
410 IFINP(0)=239THEN PRINT"West ":GOSUB1260:GOSUB4880:S=S-2:GOTO540
420 IFINP(1)=254THEN PRINT"Norse":GOSUB1260:GOSUB4880:D=D-2:GOTO540
430 IFINP(0)=251THEN PRINT"Souse":GOSUB1260:GOSUB4880:D=D+2:GOTO540
440 IFINP(2)=253THEN PRINT"Away ":BEEP1:BEEP0:GOSUB3670:GOSUB3650
450 IFINP(2)=251THEN PRINT"Buy  ":BEEP1:BEEP0:GOSUB3750:GOSUB3650
460 IFINP(2)=191THEN PRINT"Fight":BEEP1:BEEP0:GOSUB720:GOSUB3650
470 IFINP(2)=127THEN PRINT"Get  ":BEEP1:BEEP0:GOSUB4640:GOSUB3650
480 IFINP(4)=247THEN PRINT"Save ":BEEP1:BEEP0:GOSUB960:GOSUB3650
490 IFINP(4)=251THEN PRINT"Rest ":BEEP1:BEEP0:GOSUB2870:GOTO520
500 IFINP(4)=253THEN PRINT"Question ":BEEP1:BEEP0:GOSUB1470:GOSUB3640
510 GOTO390
520 IFZO=0THEN510
530 ZO=0:GOTO620
540 IFS>28THENS=28ELSEIFS<0THENS=0ELSEIFD>28THEND=28ELSEIFD<0THEND=0
550 FORU=1TO10
560 FORI=1TO10
570 GF=C((I+S)/2+.5,(U+D)/2+.5)
580 IFGF=3ORGF=7THENIF(IMOD2)=1AND(UMOD2)=1THEN600ELSEIFGF=3ORGF=7THEN610
590 COLOR GF:LOCATEI,U+2:PRINT CHR$(A((I+S)/2+.5,(U+D)/2+.5));:GOTO610
600 COLOR GF:LOCATEI,U+2:PRINT"▲";:LOCATEI,U+3:PRINT" ";
610 NEXTI:NEXTU:GOSUB3640
620 ON C(S/2+3.5,D/2+3.5)GOTO640,650,660,670,680,690,700
630 K=1:COLOR7:LOCATE26,1:PRINT"x=";S/2+1;"y=";D/2+1:GOSUB3130:GOTO390
640 ZM$="ヘイケﾝﾝ":GOSUB5210:Z3=2:GOSUB5200:YU=17:GOSUB3000:GOTO710
650 ZM$="タカイ ヤマ":GOSUB5210:Z3=4:GOSUB5200:YU=12:GOSUB2960:GOTO710
660 ZM$="ミセ":GOSUB5210:Z3=0:GOSUB5200:YU=25:GOTO710
670 ZM$="モリ":GOSUB5210:Z3=3:GOSUB5200:YU=14:GOSUB2840:GOTO710
680 ZM$="ミスﾞウミ":GOSUB5210:Z3=6:GOSUB5200:YU=15:GOSUB2950:GOTO710
690 ZM$="ミチ":GOSUB5210:Z3=1:GOSUB5200:YU=22:GOSUB3010:GOTO710
700 ZM$="イエ":GOSUB5210:GOSUB4770:YU=27
710 GOTO630
720 REM FIGHT
730 IFP<6THENGOSUB4600:PRINT"ﾍｯ":RETURN
740 IFP=17THENGOSUB4600:PRINT"オノレ ワカゾウメガ ..."
750 IFP=13ANDC3=0THENGOSUB4600:PRINT"コシャクナ ヤツメ クラエ !":C3=1:GOSUB890ELSEIFP=13ANDC3=1THENGOSUB890
760 I=1
770 V1=1
780 IFV1<>NO(V1)THENGOTO 840
790 V1=V1+1:IFV1<=CSTHEN780
800 GOSUB4880:PRINT"Win アナタ ハ カチマシタ":GOSUB5220:GOSUB3660:GO=GO+MO(P-5)*CS:FORJK=1TOKL:ST(JK)=ST(JK)+FG(P-5)*CS/50:DU(JK)=DU(JK)+Z(P-5)*CS/25:EX(JK)=EX(JK)+Z(P-5)*CS/30:NEXTJK:V1=1:GOSUB4600:GOSUB1400:GOSUB1300
810 IFP=13THENGOTO2930
820 IFP>12ANDP<18THENR4=5:XZ(P-12)=1ELSER4=RND(1)*(P*3-CS)+1
830 IFR4<8THENGOSUB3640:GOSUB4620:PG=P:XX(1)=1:XX(2)=0:P=0:RETURNELSEP=0:RETURN
840 AT=RND(1)*(ST(I)+FJ(I))*(EX(I)/1500+2):IFAT<ST(I)*(EX(I)/999+1)THENGOSUB4600:PRINT NA$(I);"ガ コウゲキ シッパイ シタ":GOTO 870
850 GOSUB4600:PRINTLEFT$(NA$(I),4);"ガ";NB$(P-5);V1;"ニ";AT-ST(I);"ノ ダメージヲ アタエタ":Z1(P-5,V1)=Z1(P-5,V1)-(AT-ST(I)):EX(I)=EX(I)+EX(I)/450+1:ST(I)=ST(I)+W(P-5)/100
860 IFZ1(P-5,V1)<0THENNO(V1)=V1:GOSUB4600:PRINTNB$(P-5);V1;"ヲ タオシタ !":IF V1=CS THEN 800
870 I=I+1:IFI<=KLTHEN770
880 IFP=13THENRETURNELSEGOSUB890:RETURN
890 I2=1
900 IF I2=NO(I2) THEN I2=I2+1:IF I2<=CS THEN900
910 V2=RND(1)*KL+1
920 BT=RND(1)*W(P-5)*(P/12+1.5)+1:IF BT-FR(V2)<W(P-5)*(W(P-5)/500+1)THENCOLOR2:GOSUB4600:PRINTNB$(P-5);I2;"ガ コウゲキ シッパイ!":GOTO940
930 COLOR2:GOSUB4600:PRINT NB$(P-5);I2;"ガ";LEFT$(NA$(V2),4);" ニ";BT-(W(P-5)+FR(V2));"ノ ダメージ ヲ アタエタ":DU(V2)=DU(V2)-(BT-W(P-5)-FR(V2)):GOTO950
940 I2=I2+1:IFI2<=CSTHEN900ELSECOLOR7:RETURN
950 COLOR7:GOSUB1300:GOSUB1430:I2=I2+1:IFI2<=CSTHEN900ELSERETURN
960 GOSUB4600:PRINT"Save シマスカ ?(y/n)"
970 IFINKEY$="y"THEN990
980 IFINKEY$="n"THENRETURNELSEGOTO970
990 PRINT"カセットノ ヨウイ ガ デキタラ RETURN キー ヲ オシテクダサイ"
1000 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN1000
1010 PRINT#-1,KL:FORI=1TOKL:PRINT#-1,NA$(I),ST(I),DU(I),EX(I),FJ(I),FR(I),AP$(I):NEXT:PRINT#-1,GO,FO:FORI=1TO5:PRINT#-1,XZ(I):NEXT:FORI=2TO5:PRINT#-1,Q(I):NEXT:PRINT#-1,A6,B6,S3
1020 PRINT#-1,S,D,QX(1),QX(2),QX(3),CG:GOSUB4600:PRINT"OK.":RETURN
1030 PRINT"カセットノ ヨウイ ガ デキタラ RETURN キー ヲ オシテクダサイ"
1040 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN1040
1050 INPUT#-1,KL:FORI=1TOKL:INPUT#-1,NA$(I),ST(I),DU(I),EX(I),FJ(I),FR(I),AP$(I):NEXT:INPUT#-1,GO,FO:FORI=1TO5:INPUT#-1,XZ(I):NEXT:FORI=2TO5:INPUT#-1,Q(I):NEXT:INPUT#-1,A6,B6,S3
1060 INPUT#-1,S,D,QX(1),QX(2),QX(3),CG:GOSUB4600:PRINT"OK.":RETURN
1070 DATA 126,126,126,
```

OMINOUS ISLAND BASICリスト

```
1270 IFP>5THENA7=1:GOSUB890:P=0
1280 BEEP1:BEEP0
1290 LOCATE2,14:PRINT"
        ":RETURN
1300 FORI=1TOKL
1310 IFST(I)>999THENST(I)=999
1320 IFDU(I)>999THENDU(I)=999
1330 IFEX(I)>999THENEX(I)=999
1340 NEXTI
1350 FORI=5TOKL+4:LOCATE11,I:PRINT USING
"|NO## |&   &|### |### |### |&    &|";I-4:NA$(I
-4);ST(I-4);DU(I-4);EX(I-4);AP$(I-4):NEX
T
1360 FORI=KL+5TO10:LOCATE11,I:PRINT"|---
|----|---|---|---|-----|":NEXT:LOCATE11,
11:PRINT"└──┴──┴──┴──┴──┴──┘";:R
ETURN
1370 GO=GO-DZ:IFGO<0THENGOSUB3650:PRINT"
カネ ガ ネェー ヤツ ニ ヨウ ハ ネー シッシ !":IFC0=1THE
NGOSUB5220ELSE1380ELSEGOSUB4600
1380 C0=0:RETURN
1390 IFFO<0THENGOSUB4600:PRINT"メシ ガ ナクナ
ッチマッタヨー!":GOSUB3650:FO=0:FORI=1TOKL:DU(I
)=DU(I)-10:NEXT:GOSUB1300:RETURNELSERETU
RN
1400 IFGO>20000THENGO=20000
1410 IFFO>20000THENFO=20000
1420 LOCATE13,12:PRINT"GOLD =";GO:LOCATE
26,12:PRINT"FOOD =";FO
1430 I=1
1440 IFDU(I)<0THENGOSUB3650:PRINT NA$(I)
;"ハ シンデ"シマッタ":FORL=1TO500:BEEP1:BEEP0:NE
XTL:IFI=1ORI=CGTHENPRINTCHR$(12):LOCATE1
0,10:PRINT"GAME OVER":GOTO2020ELSEGOSUB2
010:GOTO1430
1450 I=I+1:IFI<=KLTHEN1440
1460 RETURN
1470 REM Question
1480 IFP>7ORP=0THENPRINT"ﾍｯ":RETURN
1490 FORI=1TO300:NEXTI:INPUT"No...";Q2:I
FQ2<1THEN1490
1500 IFQ(Q2)=0THENGOSUB3650:PRINT"アナタ ハ
ソノ Question No ヲ ﾓｯﾃｲﾅｲ !":RETURN
1510 ON02GOTO01520,1790,2350,2480,2650
1520 PRINT"ナニカ シラﾅｲｶ ?":ONPGOTO1530,1540
,1550,1560,1570,1580,1590
1530 GB=6:GOTO1600
1540 GB=4:GOTO1600
1550 GB=12:GOTO1600
1560 GB=9:GOTO1600
1570 GB=8:GOTO1600
1580 GB=4:GOTO1600
1590 GB=4
1600 R3=RND(1)*GB+1:ONR3GOTO1610,1610,16
20,1630,1630,1640,1640,1650,1650,1660,16
60,1670
1610 DZ=1:GOSUB1370:IFGO>=0THENPRINT"ワシャ
ナンニモ シランネ":GOSUB1990:GOTO1780ELSEGOSUB2
000:GOTO1780
1620 DZ=3:GOSUB1370:IFGO>=0THENPRINT"コトハ
ﾞ ｶﾞ ﾂｳｼﾝﾝ":GOSUB1990:GOTO1780ELSEGOSUB2
000:GOTO1780
1630 DZ=5:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE48
90:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1990:GOTO178
0ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1640 DZ=10:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE4
900:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1
990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1650 DZ=20:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE4
910:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3
650:GOSUB1990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO
1780
1660 DZ=30:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE4
920:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1990:GOTO17
80ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1670 RA=INT(RND(1)*6)+1:ONRAGOTO1680,169
0,1700,1710,1720,1730
1680 DZ=50:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE4
930:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1
990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1690 DZ=60:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE4
940:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1
990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1700 DZ=100:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
4960:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1990:GOTO1
780 ELSE GOSUB2000:GOTO1780
1710 DZ=150:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
4970:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB
1990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1720 DZ=180:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
4980:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB
1990:GOTO1780ELSEGOSUB2000:GOTO1780
1730 PRINT"コノ クスリ ヲ カウンカ ...¥ 300 ? カウナラ
 y key ヲ オセ"
1740 IFINKEY$="y"THENDZ=300:GOSUB1370:IF
GO>=0THENPRINT"ﾏｲﾄﾞｱﾘ":DU(1)=DU(1)+200:G
OSUB1990:GOSUB1300:GOTO1770ELSEGOSUB2000
:GOTO1770
1750 IFINKEY$="n"THENGO=GO-50:IFGO<0THEN
GO=0:GOSUB1400ELSEGOSUB1400ELSE1740
1760 GOSUB4600:PRINT"ｹｯ ｹﾁﾔﾛｳ"
1770 P=0:GOSUB5220
1780 RETURN
1790 P(KL)=P:PRINT"ナカマ ニ ﾅｯﾃｸﾚﾅｲｶ":ONPGO
TO1800,1810,1820,1830,1840,1850,1860
1800 R3=RND(1)*7+1:DA$="ﾑﾗﾋﾞﾄ":GOTO1870
1810 R3=RND(1)*3+1:DA$="ｺﾄﾞﾓ":GOTO1870
1820 R3=RND(1)*4+1:DA$="ｼｮｳﾆﾝ":GOTO1870
1830 R3=RND(1)*2+1:DA$="ｼﾝﾌﾟ":GOTO1870
1840 R3=RND(1)*5+1:DA$="ﾁｮｳﾆﾝ":GOTO1870
1850 R3=1:DA$="ﾄｳｿﾞｸ":GOTO1870
1860 R3=1:DA$="E.T"
1870 ONR3GOTO1880,1880,1920,1960,1900,18
90,1960
1880 RA=RND(1)*15+1:ONRAGOTO1890,1890,19
00,1900,1910,1900,1890,1900,1910,1900,19
00,1900,1890,1900,1920
1890 PRINT"ｲﾔﾀﾞ":FE=0:GOTO1970
1900 PRINT"ワタシ ハ ｲｿｶﾞｼｲ !":FE=0:GOTO1970
1910 PRINT"ｳﾙｾｰﾅ !":FE=0:GOTO1970
1920 DZ=100:PRINT"¥ 100 クレルノナラ ﾅｯﾃｲｲｾﾞ
":GOSUB1370
1930 IFGO>=0THENPRINT"ナカマニシマスカ ?(y/n)"EL
SEFE=0:GOSUB2000:GOTO1970
1940 IFINKEY$="y"THENFE=1:KL=KL+1:GOSUB1
990:GOSUB3650:GOTO1970
1950 IFINKEY$="n"THENFE=0:PRINT"ｾｯｶｸ ナカマ
ニ ﾅｯﾃﾔﾛﾄ ｵﾓｯﾀﾉﾆ":GOSUB2000:GOTO1970ELSE
1940
1960 PRINT"ｲｲﾀﾞｺﾛｳ":KL=KL+1:FE=1
1970 IFFE=1THENGOSUB4340
1980 P=0:GOSUB5220:RETURN
1990 GOSUB1400:DZ=0:RETURN
2000 GO=GO+DZ:GOSUB1400:DZ=0:RETURN
2010 FORMH=1TO6:NA$(MH)=NA$(MH+1):ST(MH)
=ST(MH+1):DU(MH)=DU(MH+1):EX(MH)=EX(MH+1
):AP$(MH)=AP$(MH+1):FJ(MH)=FJ(MH+1):FR(M
H)=FR(MH+1):NEXT:KL=KL-1:GOSUB1300:RETUR
N
2020 PRINT"ｵﾜﾘ ニ シﾏｽｶ..? (y/n)"
2030 IFINKEY$="n"THEN120ELSEIFINKEY$="y"
THENPRINT"ｺﾉ ﾀﾋﾞ ﾉ ｺﾞｱｲｽｳ ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｼﾀ":FORI=1TO1000:NEXT:CONSOLE0,25,0,1:PRI
NTCHR$(12):ENDELSE2030
2040 GOSUB3650:PRINT"ﾀﾞﾚ ｶﾞ ｶｲﾏｽｶ ?"
2050 INPUT"NO...";BV:IFBV<1ORBV>KLTHEN20
50
2060 AP$(BV)=AR$:GOSUB1300
2070 ONARGOTO2080,2090,2100,2110,2120,21
30,2140,2150
2080 FJ(BV)=5:RETURN
2090 FJ(BV)=10:RETURN
2100 FJ(BV)=20:RETURN
2110 FJ(BV)=30:RETURN
2120 FJ(BV)=100:RETURN
2130 FR(BV)=10:RETURN
2140 FR(BV)=30:RETURN
2150 FR(BV)=50:RETURN
2160 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,
5,5,5,5
2170 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,
5,5,5,5
2180 DATA 5,5,4,4,6,6,6,6,6,6,6,4,6,4,4,
4,3,5,5
2190 DATA 5,5,4,2,6,1,7,1,4,4,4,6,6,6,5,
5,5,5,5
2200 DATA 5,5,4,2,6,6,6,6,6,6,6,6,5,5,5,
4,4,5,5
2210 DATA 5,5,6,6,6,6,6,2,2,4,5,5,5,4,6,
4,2,5,5
2220 DATA 5,5,1,2,2,6,2,3,4,5,5,4,4,4,6,
4,7,5,5
2230 DATA 5,5,1,4,2,6,2,2,4,5,4,1,1,1,6,
6,6,5,5
2240 DATA 5,5,7,2,2,6,2,3,5,5,4,4,4,4,6,
4,4,5,5
2250 DATA 5,5,1,4,2,5,5,5,5,4,1,6,6,6,6,
2,2,5,5
2260 DATA 5,5,1,4,5,5,5,5,3,1,3,4,6,4,4,
2,2,5,5
2270 DATA 5,5,5,2,5,5,5,5,1,1,6,6,6,6,4,
2,4,5,5
2280 DATA 5,5,4,5,5,5,3,1,1,1,6,4,6,4,6,
2,4,5,5
2290 DATA 5,5,2,4,5,5,6,6,6,6,6,1,6,1,6,
2,2,5,5
2300 DATA 5,5,2,2,2,7,2,4,4,6,4,4,6,4,4,
4,1,5,5
2310 DATA 5,5,2,2,2,2,2,6,6,6,6,6,6,4,4,
7,1,5,5
2320 DATA 5,5,2,2,2,2,2,6,4,1,1,1,4,1,4,
4,1,5,5
2330 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,
5,5,5,5
2340 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,
5,5,5,5
2350 PRINT"カネ ヲ クレナイカ ?":ONPGOTO2360,237
0,2380,2390,2400,2410,2410
2360 R3=RND(1)*3+1:GOTO2420
2370 R3=RND(1)*2+1:GOTO2420
2380 R3=RND(1)*5+1:GOTO2420
2390 R3=RND(1)*4+1:GOTO2420
2400 R3=RND(1)*6+1:GOTO2420
2410 R3=RND(1)*2+1
2420 ONR3GOTO2430,2440,2440,2460,2450,24
60
2430 PRINT"オマエ ニ ヤル カネ ナﾄﾞﾅｲ":GOTO2470
2440 PRINT"¥ 10    ヤロウ":GO=GO+10:GOTO247
0
2450 PRINT"¥ 200   ヤロウ":GO=GO+200:GOTO24
70
2460 PRINT"¥ 100   ヨコセ":GO=GO-100:IFGO<0
THENPRINT"ｹｯ ﾋﾝﾎﾞｰ ﾔﾛｰ !":GO=0
2470 P=0:GOSUB5220:GOSUB1400:RETURN
2480 PRINT"ワタシ ニ ﾁｶﾗ ヲ アタエテ クレナイカ ?":ONP
GOTO 2490,2500,2510,2520,2530,2540,2550
2490 R3=RND(1)*6+1:GOTO2560
2500 R3=RND(1)*3+1:GOTO2560
2510 R3=RND(1)*7+1:GOTO2560
2520 R3=RND(1)*10+1:GOTO2560
2530 R3=RND(1)*6+1:GOTO2560
2540 R3=RND(1)*2+1:GOTO2560
2550 R3=1
2560 ONR3GOTO2570,2580,2570,2580,2590,25
70,2600,2570,2610,2620
2570 PRINT"ﾍｯ ? ナンカ ｲｯﾀ ?":GOTO2640
2580 PRINT"ﾐﾝﾅニ ﾀｲｷｭｳﾛｸ ヲ ﾋｽﾂ ｱﾀｴﾖｳ":F
ORI=1TOKL:DU(I)=DU(I)+5:NEXT:GOTO2630
2590 PRINT"ﾐﾝﾅニ ｺｳｹﾞｷﾘｮｸ ヲ ﾋｽﾂ ｱﾀｴﾖｳ":F
ORI=1TOKL:ST(I)=ST(I)+5:NEXT:GOTO2630
2600 PRINT"NO1 ｻﾝ ニ ｺｳｹﾞｷﾘｮｸ ヲ 10 ｱﾀｴﾖｳ"
:ST(1)=ST(1)+10:GOTO2630
2610 PRINT"ﾐﾝﾅニ ﾀｲｷｭｳﾛｸ･ｺｳｹﾞｷﾘｮｸ ヲ 10 ｽ
ﾂ ｱﾀｴﾖｳ":FORI=1TOKL:DU(I)=DU(I)+10:ST(I
)=ST(I)+10:NEXT:GOTO2630
2620 PRINT"NO1 ｻﾝ ニ ﾀｲｷｭｳﾛｸ ヲ ｱﾀｴﾖｳ":DU
(1)=DU(1)+INT(RND(1)*30)+1
2630 GOSUB 1300
2640 P=0:GOSUB5220:RETURN
2650 PRINT"GOD ヲ ｼｯﾃﾙｶﾅ ?":ONPGOTO2660,2
670,2680,2690,2700,2710,2720
2660 GB=5:GOTO2730
2670 GB=2:GOTO2730
2680 GB=7:GOTO2730
2690 GB=12:GOTO2730
2700 GB=5:GOTO2730
2710 GB=2:GOTO2730
2720 GB=2
2730 R3=RND(1)*GB+1:ONR3GOTO2740,2750,27
50,2760,2760,2770,2780,2780,2780,2750,27
50,2790
2740 DZ=15:GOSUB1370:IFGO>=0THENPRINT"GO
D ?.. GOTO ﾅﾗ ｼｯﾃﾙﾍﾞ":GOSUB1990:GOTO2830
ELSEGOSUB2000:GOTO 2830
2750 DZ=45:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE5
040:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1
990:GOTO2830ELSEGOSUB2000:GOTO2830
2760 DZ=90:GOSUB1370:IFGO>=0THENPRINT"I
dont't know !!...":GOSUB1990:GOTO2830ELS
EGOSUB2000:GOTO2830
2770 DZ=150:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
4990:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB
1990:GOTO2830ELSEGOSUB2000:GOTO2830
2780 R3=RND(1)*4+1:ONR3GOTO2790,2800,281
0,2820
2790 DZ=200:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
5000:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB
1990:GOTO2830ELSEGOSUB2000:GOTO2830
2800 DZ=300:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
5010:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB1990:GOTO2
830ELSEGOSUB2000:GOTO2830
2810 DZ=400:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
5020:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB3650:GOSUB
1990:GOTO2830ELSEGOSUB2000:GOTO2830
2820 DZ=500:GOSUB1370:IFGO>=0THENRESTORE
5030:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB5050:GOSUB
3650:GOSUB1990ELSEGOSUB2000
2830 RETURN
2840 IFRND(1)*20<2THENGOSUB4600:PRINT "キ
ノミ ｶﾞ ﾅｯﾃｲﾙ"ELSERETURN
2850 NF=RND(1)*20+11:PRINT"アナタ ハ キノミ ヲ タ
ﾍﾃﾞ";NF;" ノ ﾀｲｷｭｳ ﾘｮｸ ヲ ｴﾀ"
2860 FORI=1TOKL:DU(I)=DU(I)+NF:NEXTI:GOS
UB1300:RETURN
2870 REM REST
2880 IFP<>0THENZO=0:PRINT"ﾍｯ":GOSUB3650:
RETURN
2890 FO=FO-3*KL:FORI=1TOKL:DU(I)=DU(I)+5
:NEXT
2900 IFFO>=0THENGOSUB1300
2910 GOSUB1290:GOSUB1400
2920 COLOR7:ZO=1:GOSUB3640:RETURN
2930 IFXZ(2)=1ANDXZ(3)=1ANDXZ(4)=1THENGO
SUB4600:PRINT"ｳｷﾞｬｰｰｰｰ!!!":FORI=1TO500:B
EEP1:BEEP0:NEXT:RESTORE4950:GOSUB5050:PR
INT A6:GOTO820
2940 GOSUB4600:PRINT"ﾌﾌｱ ﾜｼ ﾊ ﾅﾝﾄﾞﾃﾞﾓ ﾖﾐ
ｶﾞｴﾙ":C3=0:P=0:RETURN
2950 IFEX(1)>=500ANDEX(2)>=400ANDEX(3)>=
300ANDQX(1)=0THENP=19:PG=P:XX(1)=0:XX(2)
=1:GOSUB4620:TY=1:P=0:RETURN
2960 IFS/2+1=2ANDD/2+1=10ANDXZ(3)=0THENG
OSUB4600:PRINT"ｲﾜﾌｱﾅｶﾞ ｱﾙ":BEEPELSERETUR
N
2970 IFEX(1)+EX(2)+EX(3)>=1000THENGOSUB4
600:PRINT"ｲﾜﾌｱﾅ ｶﾞ ｱｲﾀ !!!":FORI=1TO500:B
EEP1:BEEP0:NEXT:GOTO2990
2980 GOSUB4600:PRINT"ｼｶｼ ｱﾅﾀｶﾞﾀ ﾉ ﾁｶﾗ ﾃﾞ
ﾊ ｱｸﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾅｲ。":RETURN
2990 GOSUB4600:PRINT"ワシラ ハ GOD ノ ﾃｼﾀﾉ...
":COLOR7:LOCATE5,9:PRINT"●●":LOCATE5,10:
PRINT"┼┼":P=15:CS=3:GOSUB4590:RETURN
3000 IFRND(1)<.2ANDST(1)+ST(2)+ST(3)>550
ANDXZ(4)=0THENCOLOR2:LOCATE3,7:PRINT"ｳｷ
:LOCATE3,8:PRINT"ｳｷ":FORI=1TO500:BEEP1:B
EEP0:NEXT:GOSUB4600:COLOR7:PRINT"ﾌｰｰｰｰﾝ
 ワシラ ハ GOD ノ テシタ ノ...":P=16:CS=25:GOSUB4
590:RETURNELSERETURN
3010 IFRND(1)<=.05THENGOSUB3630:COLOR3:L
OCATE7,7:PRINT" へ":LOCATE7,8:PRINT"ｲﾄﾞ":C
OLOR7:LOCATE2,14:PRINT"ｷﾞｮｳｼｮｳﾆﾝ ｶﾞ ﾃﾞﾀﾞ
:C0=1 ELSERETURN
3020 GOSUB4600:PRINT"1 ... ｸｻﾘｶﾞﾀﾋﾟﾗ ¥ 1
000":PRINT"2 ... ｶﾝﾎﾟｳﾔｸ ¥ 1500":PRINT
```

▶初めてお便りします．Nakkeyさんはイラストが上手ですね．ファンになってしまいました．Nakkeyさんは同人誌あるいは個人誌などをお出しになっているのでしょうか．もし出しているとしたら欲しいですね．Nakkeyファンのみなさん，そう思いませんか?話は変わりますが，松田聖子さんのLP『SEIKO・TOWN』を聴いた人はいますか?いいアルバムだと思いません?特に『ガラスのプリズム』が気に入ってます．

P.S. 私はとみたゆう子さんの大ファンなのですが，私の友達はそんなのより谷山浩子の方がはるかにいいもんねとけなすのです．そういう

```
"3 ... ﾃﾂ ﾉ ﾖｺｲ ¥ 2000":PRINT"ﾅﾆｶ ｶｳｶ (y/n)"
3030 IFINKEY$="y"THEN3050
3040 IFINKEY$="n"THENGOSUB4600:C7=1:PRINT"ﾁｹｰ":GOSUB5220:RETURNELSE3030
3050 INPUT"NO...";S4:IFS4<1ORS4>3THEN3050
3060 ONS4GOTO3070,3080,3110
3070 DZ=1000:AR$="ｸｻﾘｶﾗ":AR=7:GOSUB4570:GOSUB2040:C7=1:GOTO3120
3080 DZ=1500:GOSUB1370:IFGO>=0THENGOSUB4600:PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞﾉﾐﾏｽｶ":GOSUB1990:ELSE GOSUB2000:C7=1:RETURN
3090 GOSUB4600:INPUT"NO...";S5:IFS5<1ORS5>KLTHEN3090
3100 DU(S5)=DU(S5)+200:GOSUB1300:GOTO3120
3110 DZ=2000:AR$="ﾃﾂﾉｺｲ":AR=8:GOSUB4570:GOSUB2040:C7=1:GOTO3120
3120 GOSUB4600:PRINT"See you again!":GOSUB5220:C7=1:RETURN
3130 IFC7=1THENC7=0:RETURN
3140 GOSUB4750:IFP>12THENGOSUB3630:RETURN
3150 R=INT(RND(1)*(YU-EX(1)/120))+1
3160 IFR=10ORR=11ORR=12ORR=13THENGOSUB3190:RETURN
3170 IFR<=4ORFO<=0THENGOSUB3390:RETURN
3180 P=0:RETURN
3190 R1=INT(RND(1)*12)+1
3200 ONR1GOTO3210,3210,3210,3210,3240,3240,3270,3270,3300,3300,3330,3360
3210 COLOR3:LOCATE5,5:PRINT" ◠":LOCATE5,6:PRINT"ﾅｲﾌ":P=1
3220 COLOR7:LOCATE2,14:PRINT"ﾑﾗﾋﾞﾄ ｶﾞ ﾃﾞﾀ!。"
3230 GOTO3380
3240 COLOR4:LOCATE3,7:PRINT" ◠":LOCATE3,8:PRINT"ﾔﾘ":P=2
3250 COLOR7:LOCATE2,14:PRINT"ｺﾄﾞﾓ ｶﾞ ﾃﾞﾀ!。"
3260 GOTO3380
3270 COLOR1:LOCATE7,7:PRINT"▲":LOCATE7,8:PRINT"ﾔﾘ":P=3
3280 COLOR7:LOCATE2,14:PRINT"ｼｮｳﾆﾝ ｶﾞ ﾃﾞﾀ!。"
3290 GOTO3380
3300 COLOR6:LOCATE5,5:PRINT"◣":LOCATE5,6:PRINT"ﾔﾘ":P=4
3310 COLOR7:LOCATE2,14:PRINT"ｼﾝﾌﾟ ｶﾞ ﾃﾞﾀ!。"
3320 GOTO3380
3330 COLOR7:LOCATE5,9:PRINT" ◠":LOCATE5,10:PRINT"◣":P=5
3340 LOCATE2,14:PRINT"ﾁｮｳﾆﾝ ｶﾞ ﾃﾞﾀ!。"
3350 GOTO3380
3360 COLOR5:LOCATE5,5:PRINT" ⊓":LOCATE5,6:PRINT"◣":P=6
3370 GOSUB4580:GOSUB5080
3380 COLOR7:FORI=1TO1000:NEXT:RETURN
3390 IFEX(1)>=500ANDRND(1)<.1THENGOTO3600
3400 R2=RND(1)*(EX(1)/80+10)+1
3410 ONR2GOTO3420,3450,3420,3480,3420,3450,3420,3450,3480,3510,3540,3510,3450,3570,3420,3510,3540,3480,3510,3540,3480,3570
3420 COLOR4:LOCATE5,5:PRINT"◤":LOCATE5,6:PRINT"ﾉ!";:BEEP:P=7
3430 GOSUB4580
3440 GOTO3620
3450 COLOR6:LOCATE3,7:PRINT"┐ ":LOCATE3,8:PRINT" ﾚｰﾙ";:BEEP:P=8
3460 GOSUB4580
3470 GOTO3620
3480 COLOR2:LOCATE7,7:PRINT"┴┴":LOCATE7,8:PRINT"┬┬";:BEEP:P=9
3490 GOSUB4580
3500 GOTO3620
3510 COLOR6:LOCATE5,9:PRINT" H":LOCATE5,10:PRINT" ﾚｰﾙ";:BEEP:P=10
3520 GOSUB4580
3530 GOTO3620
3540 COLOR5:LOCATE5,5:PRINT" ⊓":LOCATE5,6:PRINT"ﾅｲﾌ";:BEEP:P=11
3550 GOSUB4580
3560 GOTO3620
3570 COLOR4:LOCATE3,7:PRINT"◣":LOCATE3,8:PRINT"ﾅｲﾌ";:BEEP:P=12
3580 GOSUB4580
3590 GOTO3620
3600 FORL=1TO10:FORI=1TO7:COLORI:LOCATE5,9:PRINT" ◠":LOCATE5,10:PRINT" H";:NEXTI:NEXTL:BEEP:P=18
3610 GOSUB4580
3620 FORI=1TO1000:NEXT:RETURN
3630 COLOR7:LOCATE5,7:PRINT" ◠":LOCATE5,8:PRINT"ｺﾄﾞ":RETURN
3640 COLOR7:LOCATE5,7:PRINT" ◠":LOCATE5,8:PRINT"ｺﾄﾞ
3650 LOCATE0,24:PRINT:RETURN
3660 RESTORE3860:FORN=1TO13:READ NB$(N),W(N),Z(N),L$(N),MO(N),FG(N):NEXT:READL$(14),FH(14):RETURN
3670 REM away
3680 IFP=0THENPRINT"ﾍｯ":RETURN
3690 IFP<6ORP=17THENPRINT"Bye bye":P=0:GOSUB5220:GOSUB1290:RETURN
3700 IFP=13THENR3=5:GOTO3720
3710 R3=INT(RND(1)*(P*2)+CS)+1
3720 IFR3<=10THENGOSUB3650:PRINT"ﾀﾞｯｼｭﾂｾｲｺｳ !。":P=0:GOSUB5220:GOSUB4880:GOTO3740
3730 GOSUB3650:PRINT"ﾀﾞｯｼｭﾂ ｼｯﾊﾟｲ !!。":GOSUB890
3740 RETURN
3750 REM Buy
3760 IFC(S/2+3.5,D/2+3.5)=3THENGOSUB3780ELSEGOSUB4600:PRINT"ﾍｯ":RETURN
3770 RETURN
3780 M1=S/2+1:M2=D/2+1
3790 IFM2=1THENGOSUB3880
3800 IFM2=5THENGOSUB3980
3810 IFM2=7THENGOSUB4050
3820 IFM1=6ANDM2=9THENGOSUB4120
3830 IFM1=8ANDM2=9THENGOSUB4200
3840 IFM2=11THENGOSUB4270
3850 RETURN
3860 DATA ﾄｳｿﾞｸ,3,8,ｵﾉ,10,3,E.T.,1,2,ﾂｲ,10,2,ANOCONDA,5,5,RING,20,5,SPYDAR,8,10,ﾔﾘ,40,10,DEMON,40,30,ｶﾅﾎﾞｳ,50,25,GOLEM,30,60,SORD,100,35,DRAGON,100,150,ﾃﾞﾝｾﾂﾉSORD,200,150,GOD,450,800,GOLD ROCK,1000,0
3870 DATA GOLD DRA,350,7500,ｵｳｺﾞﾝﾉｷﾊﾞ,800,300,SATAN,400,3500,Wizadry,500,400,KILLER BEE,50,10,ﾄﾞｸﾊﾞﾘ,100,250,ﾛｳｼﾞﾝ,300,500,FIRESORD,1200,1000,BLACK KNIGHT,200,500,BLACK SORD,500,300,ｽｲｼｮｳﾀﾞﾏ,150
3880 REM Buy sub
3890 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
3900 PRINT"1  ･･･ Question 2   ¥100 "
3910 PRINT"2  ･･･ Question 3   ¥300 "
3920 PRINT"3  ･･･ Question 4   ¥600"
3930 PRINT"4  ･･･ Question 5   ¥1000"
3940 INPUT"No...";A:IFA>4ORA<1THENGOSUB4610:RETURN
3950 IFA=1THENDZ=100ELSEIFA=2THENDZ=300ELSEIFA=3THENDZ=600ELSEIFA=4THENDZ=1000
3960 GOSUB1370:IFGO>=0THENO(A+1)=1:PRINT"ｵｶｲｱｹﾞ ｱﾘｶﾞﾄｳ":GOSUB1990ELSEGOSUB2000
3970 RETURN
3980 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
3990 PRINT"1  ･･･ Cross        ¥100 "
4000 PRINT"2  ･･･ Gold sord    ¥1000"
4010 INPUT"No...";B:IFB>2ORB<1THENGOSUB4610:RETURN
4020 IFB=1THENDZ=100:AR$="Cross":AR=1ELSEIFB=2THENDZ=1000:AR$="Gold":AR=5
4030 GOSUB4570:GOSUB2040
4040 RETURN
4050 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
4060 PRINT"1  ･･･ White sord   ¥200"
4070 PRINT"2  ･･･ Blue  sord   ¥400"
4080 INPUT"No...";B:IFB>2ORB<1THENGOSUB4610:RETURN
4090 IFB=1THENDZ=200:AR$="White":AR=2ELSEIFB=2THENDZ=400:AR$="Blue":AR=3
4100 GOSUB4570:GOSUB2040
4110 RETURN
4120 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
4130 PRINT"1  ･･･ Food         ¥1  "
4140 PRINT"2  ･･･ Nice food    ¥10 "
4150 PRINT"3  ･･･ nicest food  ¥100"
4160 INPUT"No...";C:IFC>3ORC<1THENGOSUB4610:RETURN
4170 IFC=1THENDZ=1:FQ=1ELSEIFC=2THENFQ=11:DZ=10ELSEIFC=3THENFQ=120:DZ=100
4180 GOSUB1370:IFGO>=0THENFO=FO+FQ:PRINT"ｵｶｲｱｹﾞ ｱﾘｶﾞﾄｳ":GOSUB1400:DZ=0ELSEGO=GO+DZ:DZ=0:GOSUB1400
4190 RETURN
4200 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
4210 PRINT"1  ･･･ White sord   ¥200"
4220 PRINT"2  ･･･ Silber sord  ¥600"
4230 INPUT"No...";B:IFB>2ORB<1THENGOSUB4610:RETURN
4240 IFB=1THENDZ=200:AR$="White":AR=2ELSEIFB=2THENDZ=600:AR$="Silbe":AR=4
4250 GOSUB4570:GOSUB2040
4260 RETURN
4270 GOSUB3650:PRINT"ﾅﾆ ｦ ｵｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ?"
4280 PRINT"1  ･･･ Blue sord    ¥400"
4290 PRINT"2  ･･･ ﾖｺｲ          ¥500"
4300 INPUT"No...";B:IFB>2ORB<1THENGOSUB4610:RETURN
4310 IFB=1THENDZ=400:AR$="Blue":AR=3ELSEIFB=2THENDZ=500:AR$="ﾖｺｲ":AR=6
4320 GOSUB4570:GOSUB2040
4330 RETURN
4340 REM Question 2 sub
4350 PRINT DA$;" ｶﾞ ﾅｶﾏ ﾆ ｯﾃﾃｸﾚﾏｼﾀ"
4360 FORI=2TO7:IFNA$(I)="     "THENPRINTDA$;" ﾉ ﾅ ﾊ ";:INPUT NA$(I):PD=I:I=7
4370 PRINTCHR$(30):NEXT
4380 IFNA$(7)<>"     "THENPRINT"ｺﾚ ｲｼﾞｮｳﾅｶﾏ ﾊ ｱｾｾﾝ":NA$(7)="     ":KL=6:RETURN
4390 ONPGOTO 4400,4410,4420,4430,4440,4450,4460
4400 RESTORE4480:GOTO4470
4410 RESTORE4490:GOTO4470
4420 RESTORE4500:GOTO4470
4430 RESTORE4510:GOTO4470
4440 RESTORE4520:GOTO4470
4450 RESTORE4530:GOTO4470
4460 RESTORE4540
4470 READST(PD),DU(PD)
4480 DATA 5,20
4490 DATA 1,5
4500 DATA 5,30
4510 DATA 10,50
4520 DATA 10,30
4530 DATA 15,50
4540 DATA 50,80
4550 ST(PD)=ST(PD)+INT(RND(1)*PD*3)+1:DU(PD)=DU(PD)+INT(RND(1)*PD*3)+1
4560 GOSUB1300:RETURN
4570 GOSUB1370:IFGO>=0THENMP=AR:PRINT"ｵｶｲｱｹﾞ ｱﾘｶﾞﾄｳ":GOSUB1400:DZ=0:RETURNELSE GO=GO+DZ:DZ=0:GOSUB1400:GOTO390
4580 CS=RND(1)*(13+EX(1)/100-P)+1
4590 LOCATE2,14:PRINTNB$(P-5);"ｶﾞ";CS;"ﾋｷ ﾃﾞﾀ !";FORI=1TOCS:Z1(P-5,I)=Z(P-5):NEXTI:COLOR7:RETURN
4600 LOCATE0,24:RETURN
4610 PRINT"ｶﾌｪｰ ﾅﾗ ﾊｲｯﾃｸﾙﾅ ! ｱﾎ !":GOSUB4600:RETURN
4620 GOSUB4600:PRINT L$(P-5);"ｶﾞ ｵﾁﾃｲﾙ";:IFP=13THENTY=3
4630 O=1:RETURN
4640 REM get
4650 IFO<1THENGOSUB4600:PRINT"ﾍｯ":RETURN
4660 O=0:PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞ ﾃﾆ ｲﾚﾏｽｶ"
4670 INPUT"No ...";BV:IFBV<1ORBV>KLTHEN4670
4680 AP$(BV)=L$(PG-5):GOSUB1300
4690 IFXX(1)=1THENFJ(BV)=FG(PG-5):XX(1)=0
4700 IFXX(2)=1THENFR(BV)=FH(PG-5):XX(2)=0
4710 IFTY=1THEN QX(1)=1
4720 IFTY=2THEN QX(2)=1
4730 IFTY=3THEN QX(3)=1:FJ(BV)=0:FR(BV)=0:TY=0
4740 RETURN
4750 IFQX(3)=1ANDCG<>0AND(S=0ORS=28ORD=0ORD=28)THENGOSUB4600:FORHG=1TO100STEP5:FORI=1TOHG:BEEP1:BEEP0:NEXTI:NEXTHG:PRINT"Conglatulation !!":PRINT"ｱﾅﾀﾊ ﾌﾞｼﾞ ﾌﾟﾘﾝｾｽｦ ｱﾅﾀﾉ ｸﾆﾆ ﾂﾚﾃｶｴﾘﾏｼﾀ。":PRINT"ﾊﾞﾝｻﾞｲ! ﾊﾞﾝｻﾞｲ! ﾊﾞﾝｻﾞｰｲ!!":GOTO2020
4760 IFS/2+1=A6ANDD/2+1=B6THENLOCATE1,1:PRINT"ｺｺ ﾆ ｶｷﾞｱﾅ ｶﾞ ｱﾙ";:BEEP:IFQX(3)=1ANDCG=0THENGOTO4850ELSERETURNELSERETURN
4770 IFS/2+1=4ANDEX(1)>400ANDXZ(2)=0THENCOLOR6:LOCATE5,5:PRINT"◣":LOCATE5,6:PRINT"ﾅｲﾌ";:BEEP:P=14:CS=1:GOSUB4590:RETURN
4780 IFS/2+1=5ANDOX(2)=0ANDXZ(5)=0THENLOCATE5,5:PRINT" ⊓":LOCATE5,6:PRINT" ﾛ";:BEEP:P=17:CS=1:GOSUB4590ELSEGOTO4810
4790 IFST(1)>=450ANDEX(1)=999ANDEX(2)>=800THENGOSUB4600:PRINT"ﾖｸ ｼｭｷｮｳ ｦ ﾂﾝﾀﾞ":PRINT"ｺﾉ ﾂﾙｷﾞﾗ ﾓｯﾃｲｹﾞｲｲ。":PRINT"ｺﾉ ﾂﾙｷﾞﾊ FIRE ﾎﾞRD ﾄｲｳ":GOSUB5220:PG=P:XX(1)=1:XX(2)=0:GOSUB4620:TY=2:P=0:RETURN
4800 IFQX(2)=0THENGOSUB4600:PRINT"ﾏﾀﾞﾏﾀﾞｼｭｷﾞｮｳ ｶﾞ ﾀﾘﾝ。":RETURNELSERETURN
4810 IFS/2+1<>14ORXZ(1)=1THENGOTO5060
4820 C3=0:COLOR6:LOCATE7,7:PRINT"▼":LOCATE7,8:PRINT"ｲﾄﾞ";:BEEP:P=13
4830 IFEX(1)<=600ORST(1)<=200ORDU(1)<=80ØTHENGOSUB4600:PRINT"ｵﾏｴ ﾅﾄﾞ ｱｲﾃﾆ ﾅﾗﾅｲ。ﾓｯﾄ ｼｭｷｮｳｦ ﾂﾒﾛ。":CS=1:GOSUB4590:RETURN
4840 GOSUB4600:PRINT"ﾌﾌﾌ ﾜｼ ヲ ｱﾏｸ ﾐﾙﾅ .. ﾌﾞﾝｼﾝ ﾉ ｼﾞｭﾂﾀﾞ !":CS=10:GOSUB4590:RETURN
4850 GOSUB4600:FORI=1TO1000:BEEP1:BEEP0:NEXT:PRINT"ｻｶｳ ｶﾞ ｱｲﾀ !!":PRINT "ｱﾅﾀ ﾊ ﾌﾟﾘﾝｾｽ ｱｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾀ。ﾌﾞｼﾞ ﾌﾟﾘﾝｾｽﾄ ｺﾉｼﾏｶﾗ ﾀﾞｯｼｭﾂ ｼﾃｸﾚ":BEEP:BEEP:BEEP
4860 IFKL<6THENKL=KL+1ELSEKL=6
4870 NA$(KL)="PRINCESS":EX(KL)=0:CG=KL:PD=KL:GOSUB4430:RETURN
4880 O=0:V1=1:FORBB=1TO25:NO(BB)=0:NEXTBB:RETURN
4890 DATA ﾆ,ｷ,ﾐ,ｱ,ﾍ,ｭ,ﾆ,ｼｮ
4900 DATA G,J,S,F,T,P,S,E,ｱ,ﾄ,ｼ,ｷ,ﾟ,ｽ,ﾆ,ｼｮ,',',!
4910 DATA ｶ,ｴ,ｻ,ﾟ,ﾞ,ﾊ,ｱ,ﾟ,ﾘ,ｻ,ﾟ,ﾞ,ﾋ,!,ｶ,ｴ,ｻ,ﾟ,ﾞ,ﾊ,ｱ,ﾋ,ﾟ,ｱ,!,ｱ,ｰ,ﾄ,ｳ,ﾚ
4920 DATA ｲ,ｸ,ﾐ,ﾋ,ｭ,ﾐ,ｽ,ｱ,ｲ,ｱ
4930 DATA 4,ﾃ,ﾊ,!,ｳ,ｵ,ｽ,ﾋ,!,ｷ,ﾟ,ﾛ,ｷ,ｳ,ﾚ,',!,',!,!
4940 DATA ｾ,ｳ,ｽ,ｯ,ｴ,ｷ,ﾟ,ﾐ,ﾋ,ｽ,ｾ,ﾟ,ﾞ,ﾄ,ﾟ,ｳ,ﾚ,',!,!
4950 DATA ｷ,ｸ,ﾟ,ｲ,ﾆ,ﾋ,/,/,/,/
4960 DATA ｷ,ｸ,ﾟ,ｲ,ﾆ,ｱ,ｼ,ｷ,ﾟ,ｿ
4970 DATA H,P,E,ﾋ,!,ｶ,ﾀ,ｳ,ｽ,ｳ,!,ﾄ,ｸ,ｷ,ﾟ,',!,',!,!
4980 DATA Q,S,J,O,D,F,T,ﾄ,!,ﾂ,ｷ,ｳ,ｴ,ｽ,',!,',!,!
4990 DATA H,p,m,e,!,S,p,d,1,!,ｱ,!,ﾔ,-,ﾄ,ｳ,ﾄ,',!,!
5000 DATA 4,ｽ,ﾞ,ﾊ,!,ﾄ,ｽ,ｷ,ｱ,!,ｷ,ｶ,ｿ,!,!,',!,',!,!
5010 DATA ﾂ,ｷ,ｳ,ｴ,ﾊ,ｷ,ﾞ,ﾙ,ｽ,ｭ
5020 DATA H,P,E,ﾋ,',2,1,ｱ,ｸ,ｽ,!,ﾍ,ﾟ,ﾞ,ｽ,ﾞ,ｾ,ﾚ,',!
5030 DATA H,P,E,ﾋ,!,ｷ,ｳ,ｸ,ｺ,ｴ,ﾙ,ｯ,ｸ,!,ｷ,ﾟ,!,2,1,1,1,',!,',!,',!,',!,',!
5040 DATA ｻ,ﾊ,!,ｽ,ﾐ,ﾊ,!,ｽ,ﾋ,ｳ,ｽ,ｭ,!,',!,',!,',!,',!
5050 FORI=1TO10:READMS$(I):SL=ASC(MS$(I)):PRINTCHR$(SL-1);:NEXT:RETURN
5060 IFS3>=10THENRETURN
5070 GOSUB4600:PRINT"ﾀﾋﾞﾉ ｵｶﾀｶﾈ ﾕｯｸﾘ ﾔｽﾝ
```

ことは、一度聴いてから言いなさい、人によって音楽的センスが違うので仕方ありませんが、人のファンをけなすようなことをしてもらいたくありません。みなさんも心あたることがあるのではないでしょうか。

（とんがり屋根の花屋さん（JUDE））

特集

ロールプレイング・ゲーム

OMINOUS ISLAND BASICリスト

```
ﾃﾞｨｷﾅ":FO=FO+10:S3=S3+1:GOSUB1400:RETURN
5080 IFRND(1)=>.3THENRETURN
5090 R5=RND(1)*3+1
5100 ONR5GOTO5110,5120,5130
5110 IFGO>=500THENCX$="ｶﾈﾓ":GO=0:GOTO5140
5120 IFFJ(1)>=100THENCX$="ｲｲ ﾌﾈｷ":AP$(1)="      ":FJ(1)=0:GOTO5150
5130 IFFO>=200THENCX$="ﾒｼ":FO=0ELSERETURN
5140 GOSUB1400:GOTO5160
5150 GOSUB1300
5160 GOSUB4600:PRINT"ｵﾆｰｻﾝｶﾞ ﾔｸﾆ ";CX$;" ﾓｯﾃﾙ ｼﾞﾔﾏｰｶ":BEEP:BEEP
5170 PRINT"ﾓﾗｯﾃｸﾚﾃﾞ !"
5180 IFRND(1)<=.5THENPRINT"ﾄ ｲｯﾃ ﾆｹﾞﾃ ｼﾏｯﾀ。":P=0:GOSUB5220:RETURN
5190 RETURN
5200 FO=FO-Z3*KL:GOSUB1390:GOSUB1400:RETURN
5210 COLOR7:LOCATE1,1:PRINT"ｺｺ ﾊ ";ZM$;"ﾃﾞｽ。      ":RETURN
5220 FORU=1TO6:FORI=1TO6:GF=C((I+S)/2+1.5,(U+D)/2+1.5)
5230 IF(U=3ORU=4)XOR(I=3ORI=4)THEN5240ELSE5270
5240 IFGF=3ORGF=7THENIF(IMOD2)=1AND(UMOD2)=1THEN5260ELSEIFGF=3ORGF=7THEN5270
5250 COLOR GF:LOCATEI+2,U+4:PRINT CHR$(A((I+S)/2+1.5,(U+D)/2+1.5)):GOTO5270
5260 COLOR GF:LOCATEI+2,U+4:PRINT"▲":LOCATEI+2,U+5:PRINT"└┘"
5270 NEXTI:NEXT:COLOR7:GOSUB1290:RETURN
```

MOVER

●松沢　敬

ジリリリーン，ガチャ．
「ハーイ，私はへんてこ博士だ．今回は君に私の建てた，へんてこな家にチャレンジしてもらいたい．無事脱出できたら金ののべ棒100本を君にあげよう．しかし脱出はそう簡単ではないぞ．では健闘を祈る」
ガチャン，ツーツーツー…

ゲームの説明

動く階段や床などの道（?）をうまく走って1～5までの箱の中からカギを見つけ出し，ドアを開けて脱出するのが目的です（図1）．

動くものについては**表1**を見てください．あなたは動く階段などを使い，1～5の箱を順番に調べて行きます．しかし，5つの箱のうち1つの箱に爆弾が入っており，これを開けてはいけません．自分の感でパスしましょう．パスは2回だけです．もしカギの箱までパスしてしまうと，「カギ取りチャレンジ!」という面になります．そして，カギを取ってドアまで行けば自動的に2面へ進みます．

さて，「カギ取りチャレンジ」というチャレンジ・ステージ（**図2**）では，ひたすら動く床を走ります．しかし，この床は右へ動いたり左へ動いたりと気まぐれです．それから床の穴にも落ちないように．そしてカギの下にきたらジャンプします．タイミングよく行なえばカギが取れるので，取ったらドアへ…．すると面クリアとなります．

なお，2面になると動くもののスピードが上がり，穴や階段などの場所が変わります．また，得点については**表2，3**に示します．

自分が死ぬとき

- 動くものに乗りそこねて落ちたり，障害物につぶされたとき．
- 爆弾の箱を開けたとき．
- ドアを開けて脱出するまでにTIMEが0になったとき．

表1　動くものについて

番号	名　称	主な動き
①	階段	エスカレータのように上へ動いている
②	押し上げ	上下に動いている．一番上に来たときに渡るか，乗るかしないと下へ落ちて死ぬ
③	横すべり	左右に動いている．うまく乗らないと下へ落ちて死ぬ
④	回転カゴ	矢印の方向へ回っている．これも③と同様か，回りすぎると落ちて死ぬ
⑤	すべり台	上から下へ，下から上へすべっている．これも③と同様になると死ぬ
⑥	L字台	上下に動いており，上まで行きすぎるとつぶされて死ぬ．また乗るタイミングを間違えると落ちて死ぬ
⑦	動く床	左右へ動く
⑧	ラダー	上下に延びたり縮んだりしている．縮んだときにむりに昇ると落ちて死ぬ
⑨	ピストン	上下に動いている．つぶされて死ぬ
⑩	ワープトンネル	なし
⑪	ドラゴン	火を吹く
⑫	穴あき床	左右へと動いている．ジャンプして穴をよけないと落ちて死ぬ

表2　得点

番号	基準得点	面クリア時	番号	基準得点	面クリア時
①	200	50	⑦	100	20
②	100	20	⑧	200	50
③	300	100	⑨	500	200
④	200	50	⑩	―	―
⑤	400	150	⑪	1000	なし
⑥	150	30	⑫	50	500

表4　操作キー

キー	内容
P	箱をパスするときに使用
O	箱を開けるときに使用
SPACE	チャレンジ・ステージのときのジャンプ
カーソル・キー	4方向移動

表3　得点（箱を開けた時）

箱	内容
爆弾の箱	SCOREより1000点マイナス，以後面ごとに500点ずつマイナスにする点が増える
カギの箱	2000点を加算，以後面ごとに1000点ずつプラスされる点が増える
他の箱（3つ）	この箱の中身はフルーツでイチゴが500点，ブドウが1000点，メロンが5000点となっている

図2　チャレンジ・ステージ

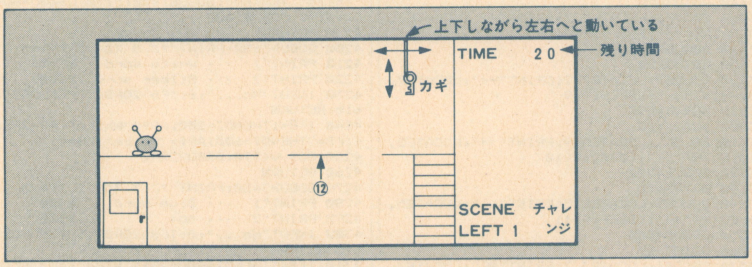
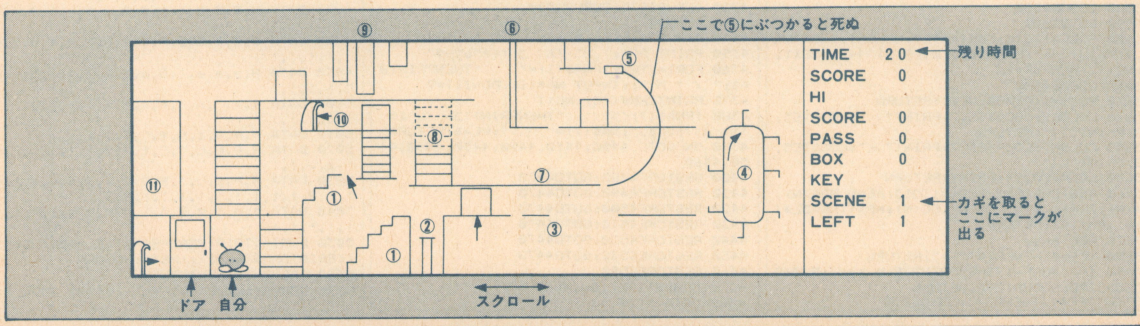


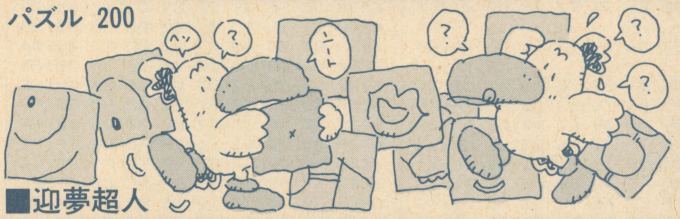
図1　全体画面

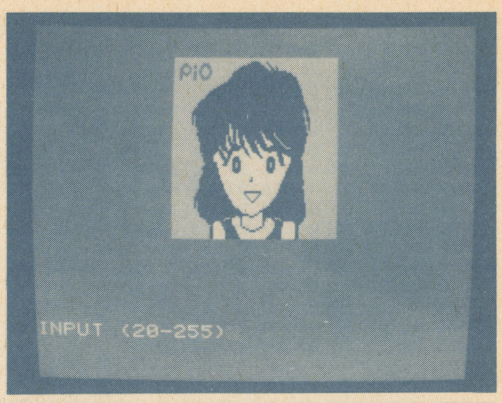


▶（昔，I/Oに載っていた太字の文で載せてもらうため，ペンネームしか書かないのをまねしようと思い，結局まねをしてしまったという，下手なくせにセカンドのレギュラーは自分のものだと思い込んで，藤波辰巳こそ真の男だと見なおしたら自分で何を書いているのかさっぱりわからなくなって，MZ-2000を愛機としている春高の燃える闘魂）

JR-200
BASIC＋マシン語

PUZZLE200
パズル 200





■迎夢超人

JR-200も発売当時は「入門機」としての印象が強く，なかなかリアルタイム・ゲームが登場せず思考型ゲームがほとんどでした．そのためかユーザーはヤッ気になって高速ゲームを作るようになり，この頃では思考型ゲームの存在が薄れつつあります．

また，最近人気のあるアドベンチャーゲームも，その命である(？)CGがJRでは貧弱なので，この傾向に追い打ちをかけています．そこで，今回は，JRのCG機能を最大に生かした思考型ゲームを作ってみました．

■プログラム・インフォメーション

言　語	BASIC マシン語　6000～68CC
面白さ	！！！
動き・操作性	→→→
サウンド	なし
編集部評	完成されてはいますが，もう少しオリジナリティが欲しいですね．(V)

入力方法

まずBASIC部(**リスト1**)を入力し，間違いがないかよく確認してからテープにセーブします．

次にモニタを使ってマシン語部(**リスト2**)を入力し，PiO'84年11月号に掲載されたチェックサム・プログラム等を使ってチェック・サム値を調べ，間違いがなければ先のBASIC部の後にセーブします（アドレスは$6000～$68CCです）．次回からは，

LOAD：**MLOAD**：**RUN** RETURN

でゲームが走ります．

かわいい子もいまやこんな姿に…

遊び方

ゲームがスタートすると，まず画面を表示してレベルを聞いてきます．これはJRに何回パズルを移動(バラバラにかき混ぜる)してもらうかということです．

入力すると目の前でパズルを動かしてくれます．「見ていたら，解き方がわかるのでは…」と思う方もおられるでしょうが，その速さはとても人間の目では追えないほど速いので安心してください．

さあ，いざ本番．ルールは4×4のパズルと同じルールで絵を完成させてください．またパズルの移動はカーソル・キーを使ってください．完成するとCGの女の子がメッセージを送ってくれます．なお，やり直したいときは RET キーを押してください．

書き忘れましたが，初めに入力するレベルは一応その回数だけ移動するという意味であり，一度動かしたパズルをもう一度戻すことも行なうので，あなたはレベルの数より少ない回数で完成させなければなりません．

そして，完成後に何か好きなキーを押すとリプレイです．

プログラムの説明

RUN後に全キャラクタを表示するとわかると思いますが，今回のCGにはユーザー定義文字以外のキャラクタを88字書き変えています．つまり，このCGは再定義文字の集合体といえるでしょう．

この方法を使うと最大**CHR$(&80)～(&FF)**の128文字と，ユーザー文字64字の計192文字を使うことができます．再定義する時間は約1秒ほどですから，原理的にはアドベンチャー用のCGも楽にできるわけです．

表1　メモリ・マップ

アドレス	内　容
6000	パズルが完成しているか
6227	パズル移動
62A7	画面保存
62F7	保存データ→画面
6347	文字再定義
6370	キャラクタ・データ
6670	印字番地データ1
6710	印字番地データ2

表2　ワーク・エリア

アドレス	内　容
7800～7AFF	画面キャラクタ・データ
7C00～7EFF	画面色データ
7F00～7FFF	変数エリア

最後に

レベル内に完成させる場合，レベル50が一番難しい．しかし完成時の感激は非常に大きい．モデルは高校時代の後輩Sさん(特に親しかったわけではないが…)を，ミンメイに混合したものです．

このゲームの制作のキッカケの1つに，JR・PAL(JUFCの会誌)により，会員の1人がJR-100で16パズルを作ったことに刺激されたから，ということも付け加えておこう．

PiO

リスト1　PUZZLE200 BASICリスト

```
100 REM ************************
110 REM *                      *
120 REM *      PUZZLE-200      *
130 REM *                      *
140 REM * by CyoJin_GAME JUFC *
150 REM *                      *
160 REM ************************
170 CLEAR $5FFF:COLOR 7,1:CLS:POKE 0,0:P
C=USR($6890):POKE $7FF5,0:RANDOMIZE
180 LOCATE 0,20:INPUT "INPUT (20-255)",P
B:IF (PB<20)+(PB>255) THEN 180
190 FOR FM=0 TO 23:LOCATE FM,20:PRINT "
":NEXT
200 PC=USR($60CF):FOR MZ=1 TO PB:POKE $7
FF4,0:POKE 1,INT(RND(1)*4+$1C)
210 PC=USR($6227):IF PEEK($7FF4)=0 THEN
MZ=MZ-1
220 NEXT:PC=USR($62A7):POKE $7FF4,0:REM
Modeled by N.Saotome
230 LOCATE 24,2:PRINT "(c)JUFC":LOCATE 2
5,7:PRINT PB:LOCATE 25,11:PRINT 0
240 COLOR 6:LOCATE 25,5:PRINT "LEVEL":LO
CATE 25,9:PRINT "MOVES":LOCATE 0,14
250 PICK JR:PC=USR($6000):FOR X1=0 TO 10
0:NEXT
260 COLOR 7,1:IF JR=13 THEN FP=0:PC=USR(
$62F7):SOUND 1000,10:GOTO 230
270 IF PEEK($7FF4)=1 THEN FP=FP+1:LOCATE
 25,11:PRINT FP:POKE $7FF4,0
280 IF PEEK($7FF5)<>1 THEN 250
290 SC=$F1:FOR JR=10 TO 16:LOCATE JR,16:
PRINT CHR$(SC):SC=SC+1:NEXT
300 PC=USR($6880):PICK A:IF A=0 THEN 300
:REM JUFC>>JPC?
310 RUN
```

リスト2 PUZZLE200 マシン語リスト

```
6000 BD 60 10 B6 7F F5 81 01:D9
6008 26 01 39 7E 62 27 01 01:69
6010 B6 C1 4E 81 BA 27 01 39:61
6018 B6 C1 51 81 D5 27 01 39:7F
6020 B6 C1 73 81 E5 27 01 39:B1
6028 B6 C1 AB 81 A5 27 01 39:A9
6030 B6 C1 CD 81 B3 27 01 39:D9
6038 B6 C1 D1 81 D6 27 01 39:00
6040 B6 C1 D3 81 E8 27 01 39:14
6048 B6 C2 2C 81 AF 27 01 39:35
6050 B6 C2 2D 81 B6 27 01 39:3D
6058 B6 C2 30 81 D0 27 01 39:5A
6060 B6 C2 33 81 EB 27 01 39:78
6068 B6 C2 6B 81 A9 27 01 39:6E
6070 B6 C2 6E 81 C0 27 01 39:88
6078 B6 C2 71 81 DB 27 01 39:A6
-----------------------------
SUM  D7 F6 7D 42 CF 3E 90 20:49

6080 B6 C2 93 81 EE 27 01 39:DB
6088 86 01 B7 7F F5 CE C1 4A:8B
6090 86 A0 A7 00 4C A7 20 86:66
6098 20 A7 40 86 A2 A7 01 4C:23
60A0 A7 21 86 A4 A7 41 86 AB:0B
60A8 A7 02 4C A7 22 86 AD A7:98
60B0 42 01 01 01 CE C5 4A 86:A8
60B8 2A A7 00 A7 01 A7 02 A7:C9
60C0 20 A7 21 A7 22 A7 40 86:1E
60C8 28 BD 61 09 7E 68 9A CE:9D
60D0 C1 44 86 A0 A7 00 4C A7:C5
60D8 20 86 20 A7 40 86 A2 A7:7C
60E0 01 4C A7 21 86 20 A7 41:A3
60E8 86 AB A7 02 4C A7 22 86:75
60F0 20 A7 42 01 01 01 CE C5:9F
60F8 44 86 2A A7 00 A7 01 A7:EA
-----------------------------
SUM  B0 27 E6 3B C3 7A C2 A9:A0

6100 02 A7 20 A7 21 A7 22 A7:01
6108 40 A7 41 A7 42 39 01 01:4C
6110 01 FE 7F F0 FF 7F F6 FF:E1
6118 7F F8 FE 7F F2 FF 7F FA:5E
6120 FF 7F FC B6 7F F8 8B 04:36
6128 B7 7F F8 B6 7F FC 8B 04:EE
6130 B7 7F FC 01 01 01 FE 7F:B2
6138 FA A6 00 FE 7F F6 A7 00:BA
6140 FE 7F FA A6 01 FE 7F F6:91
6148 A7 01 FE 7F FA A6 02 FE:C5
6150 7F F6 A7 02 FE 7F FA A6:3B
6158 20 FE 7F F6 A7 20 FE 7F:D7
6160 FA A6 21 FE 7F F6 A7 21:FC
6168 FE 7F FA A6 22 FE 7F F6:B2
6170 A7 22 FE 7F FA A6 40 FE:24
6178 7F F6 A7 40 FE 7F FA A6:79
-----------------------------
SUM  8B 18 AC A8 0B A5 2C FC:CF

6180 41 FE 7F F6 A7 41 FE 7F:19
6188 FA A6 42 FE 7F F6 A7 42:3E
6190 FE 7F FC A6 00 FE 7F F8:94
6198 A7 00 FE 7F FC A6 01 FE:C5
61A0 7F F8 A7 01 FE 7F FC A6:3E
61A8 02 FE 7F F8 A7 02 FE 7F:9D
61B0 FC A6 20 FE 7F F8 A7 20:FE
61B8 FE 7F FC A6 21 FE 7F F8:B5
61C0 A7 21 FE 7F FC A6 22 FE:07
61C8 7F F8 A7 22 FE 7F FC A6:5F
61D0 40 FE 7F F8 A7 40 FE 7F:19
61D8 FC A6 41 FE 7F F8 A7 41:40
61E0 FE 7F FC A6 42 FE 7F F8:D6
61E8 A7 42 FE 7F FA 86 20 A7:AD
61F0 00 A7 01 A7 02 A7 20 A7:BF
61F8 21 A7 22 A7 40 A7 41 A7:60
-----------------------------
SUM  83 0A 7F C0 05 81 08 45:9F

6200 42 FE 7F FC 86 08 A7 00:F0
6208 A7 01 A7 02 A7 20 A7 21:E0
6210 A7 22 A7 40 A7 41 A7 42:81
6218 FE 7F F2 FF 7F F0 86 01:64
6220 B7 7F F4 39 01 01 01 B6:1C
6228 00 01 81 1E 27 03 7E 62:AA
6230 49 FE 7F F0 86 00 08 4C:90
6238 81 60 26 FA FF 7F F2 A6:17
6240 00 81 00 26 01 39 7E 61:C0
6248 11 81 1F 27 03 7E 62 68:23
6250 FE 7F F0 86 00 09 4C 81:C9
6258 60 26 FA FF 7F F2 A6 00:96
6260 81 00 26 01 39 7E 61 11:D1
6268 81 1D 27 03 7E 62 87 FE:2D
6270 7F F0 08 08 08 00 00 00:87
6278 00 00 FF 7F F2 A6 00 81:97
-----------------------------
SUM  FF 32 36 DB 34 14 AE 48:80

6280 00 26 01 39 7E 61 11 81:D1
6288 1C 27 03 7E 62 A6 FE 7F:49
6290 F0 09 09 09 00 00 00 0B:0B
6298 00 FF 7F F2 A6 00 81 00:97
62A0 26 01 39 7E 61 11 39 CE:57
62A8 C1 00 FF 7F E0 CE 78 00:65
62B0 FF 7F E2 FE 7F E0 A6 00:63
62B8 08 FF 7F E0 FE 7F E2 A7:6C
62C0 00 08 FF 7F E2 8C 7C 00:70
62C8 26 E9 CE C5 00 FF 7F E0:00
62D0 CE 7C 00 FF 7F E2 FE 7F:27
62D8 E0 A6 00 08 FF 7F E0 FE:EA
62E0 7F E2 A7 00 08 FF 7F E2:70
62E8 8C 7F 00 26 E9 FE 7F F0:87
62F0 FF 7F FE 39 01 01 01 CE:86
62F8 78 00 FF 7F E0 CE C1 00:65
-----------------------------
SUM  50 C7 96 B6 76 FD 62 72:AA

6300 FF 7F E2 FE 7F E0 A6 00:63
6308 08 FF 7F E0 FE 7F E2 A7:6C
6310 00 08 FF 7F E2 8C C4 00:B8
6318 26 E9 CE 7C 00 FF 7F E0:B7
6320 CE C5 00 FF 7F E2 FE 7F:70
6328 E0 A6 00 08 FF 7F E0 FE:EA
6330 7F E2 A7 00 08 FF 7F E2:70
6338 8C C8 00 26 E9 FE 7F FE:DE
6340 FF 7F F0 39 01 01 01 CE:78
6348 63 70 FF 7F E0 CE D5 00:D4
6350 FF 7F E2 FE 7F E0 A6 00:63
6358 08 FF 7F E0 FE 7F E2 A7:6C
6360 00 08 FF 7F E2 8C D8 00:CC
6368 26 E9 39 00 00 00 00 00:48
6370 00 00 00 07 0F 1C 18 1C:66
6378 1F 1B 18 18 00 00 00 00:6A
-----------------------------
SUM  94 FD 75 3A 1D 1E F5 75:E5

6380 00 00 00 00 99 D9 43 DB:90
6388 9B 19 19 18 00 00 00 00:E5
6390 00 00 00 00 00 00 01 03:04
6398 03 07 0F 1F 1F 17 17 17:9C
63A0 17 17 07 03 03 01 03 03:42
63A8 01 01 01 00 00 00 00 03:03
63B0 00 00 00 00 00 01 01 03:05
63B8 03 07 07 05 05 05 05 01:26
63C0 01 00 00 00 00 00 00 00:01
63C8 00 00 00 F0 F8 98 0C 0C:98
63D0 0C 98 F8 F0 00 00 00 00:8C
63D8 01 07 0F 1F 3F FF FF FF:72
63E0 FF 3F 7F 3F 3F 3F 1F 1F:B8
63E8 3F 7F 3F 3F 3F 7F 7F FF:78
63F0 FF FF FF FF 3F 0F 0F 07:60
63F8 01 03 03 03 03 03 03 03:16
-----------------------------
SUM  05 9E FE BE B7 5E 1F 2F:C2

6400 00 00 00 00 01 07 1F 7F:A6
6408 FF FF FF FF FF FF FF FE:F7
6410 FE FE FE FE FE EE EF F7:CA
6418 D9 9C 0C 0E 07 03 C3 C7:23
6420 C0 E0 E0 E0 E0 F0 F0 F0:10
6428 F8 F8 FC FC FC FE FE FF:DF
6430 FF FF FF FF FE FD 8F 07:8D
6438 07 03 03 01 01 01 01 01:12
6440 00 00 00 00 00 03 07 1F:29
6448 3F 3F 7F FF FF FF FF FF:F8
6450 FF BF BF BF 9B 9B 9B 9B:A8
6458 DB D9 D9 69 7C 3F 3F 7E:6E
6460 E0 E0 C0 CE 9E 9F 1B 1B:C1
6468 1B 1F 1F 0E 00 00 00 00:67
6470 80 80 C0 E0 E0 F0 F8 FE:66
6478 FF FF FF F9 20 E0 E0 E0:B6
-----------------------------
SUM  27 C8 9C C3 94 2E 21 62:93

6480 F0 F8 F8 FC FC FE FE FF:D3
6488 00 00 07 1F FF FF FF FF:22
6490 FF FF FF FF FF FF FF BF:B8
6498 BF 9F DF CF C7 C7 63 33:30
64A0 31 18 08 04 00 00 00 00:55
64A8 00 00 00 00 00 00 02 02:04
64B0 06 00 00 00 00 00 3F 20:65
64B8 10 08 04 03 00 00 00 00:1F
64C0 00 80 F8 87 80 80 80 80:FF
64C8 80 60 18 07 00 00 00 00:FF
64D0 00 00 C2 E1 F8 FC FE FF:94
64D8 FF FF FF FF FF EF F7 F3:D4
64E0 FB F9 7C 7C 9E 9E CF C7:BE
64E8 E0 60 30 18 01 01 01 01:8C
64F0 01 01 01 00 00 00 00 00:03
64F8 00 00 00 00 00 00 F0 10:00
-----------------------------
SUM  50 EF 67 F2 D7 CD D5 5C:6D

6500 20 40 80 00 00 00 01 07:E8
6508 1F 27 C7 07 06 06 04 04:28
6510 04 18 60 80 00 00 00 01:FD
6518 00 00 00 00 90 48 68 BF:FF
6520 FF FF FF FF FF FF EF EF:D8
6528 F7 FB 7D 3E 1F 7F FF FF:49
6530 C7 07 07 E3 F3 F3 B1 B1:00
6538 B0 F0 E0 E0 00 00 00 00:60
6540 00 00 01 01 01 03 03 07:10
6548 07 0F 1F 3F 7F 7F FF FF:70
6550 FF FF FF FF 31 1E 0F 0F:69
6558 0F 0F 1F 1F 3F 7F FF FF:18
6560 00 00 00 00 00 00 C0 C0:C0
6568 F8 FC FF FF FF FF FF FF:EE
6570 FF FF FF FF 7F BF C7 FF:00
6578 FF 7F 1F 87 87 87 87 CF:88
-----------------------------
SUM  BB 07 65 6A 9C 23 69 0B:C4

6580 0F 1F 1F 3F 3F 3F 7F 7F:08
6588 FF FF FF FF FF FF 81 80:FB
6590 80 00 00 00 00 00 00 00:80
6598 00 00 00 00 80 80 C0 C0:80
65A0 E0 E0 E0 F0 F0 F0 F8 F8:60
65A8 FC FC F6 F6 F2 F2 FB FB:BE
65B0 F9 F9 FD FD FD FC FE FE:E1
65B8 FC FC FC FC F8 F8 F8 F8:D0
65C0 F8 F0 F0 E0 E0 F0 F0 F0:68
65C8 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0:80
65D0 F8 F8 F8 F0 F0 F8 F8 F8:B0
65D8 F8 F8 F8 F8 FC FC FC FC:D0
65E0 FC FC FC FC F8 F8 F0 E0:B0
65E8 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0:00
65F0 FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
65F8 00 10 1E 10 10 78 94 72:CC
-----------------------------
SUM  F2 8A 96 A0 18 97 C0 8D:AE

6600 00 08 10 10 20 71 4A 84:87
6608 02 09 FC 12 20 40 20 18:B1
6610 00 00 44 42 42 42 20 10:3A
6618 10 7C 10 7C 10 38 54 32:E6
6620 08 7F 08 38 48 38 08 30:7F
6628 00 20 28 E4 52 52 90 20:80
6630 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6638 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6640 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6648 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6650 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6658 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6660 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6668 FF FF 00 00 FF FF 00 00:FC
6670 00 00 00 00 01 01 00 01:04
6678 01 02 01 03 01 04 01 05:12
-----------------------------
SUM  13 26 91 00 26 B1 78 34:4D

6680 01 08 01 09 01 0A 02 00:20
6688 02 01 02 02 02 06 02 07:18
6690 02 0A 02 0B 03 01 03 04:24
```


▶PiOにはPASOPIA 7 の記事のあることが少ないが，最近PiO PiOにPASOPIA 7 ユーザーがまるでいないのに気づいた．プログラムの腕などなくてもPiOPiOに投稿できる（できなかったら編集部になぐりこむ）のだから，ユーザーが団結してPASOPIA 7 を盛り立てよう．そしてPASOPIA 7 に誇りを持ち，「私はPASOPIA 7 ユーザーだ」と堂々と言って欲しい．PASOPIA 7 をあまりにも馬鹿にした雑誌やソフトメーカーが多い中，ユーザーがしっかりしなければならない．ユーザーがしっかりすれば，PASOPIA 7 は決して悪くないVERY GOODなマシンだ

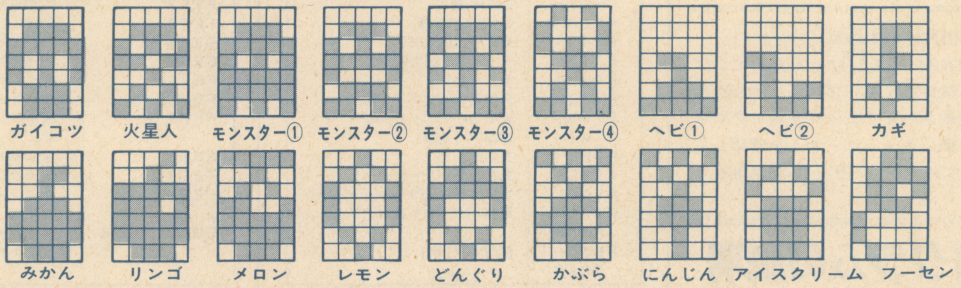
```
6698 03 05 03 06 03 07 03 08:26
66A0 03 0A 03 0B 04 00 04 01:24
66A8 04 04 04 05 04 06 04 07:26
66B0 04 09 04 0A 04 0B 05 00:2F
66B8 05 04 05 05 05 06 05 07:2A
66C0 05 08 05 09 05 0A 05 0B:3A
66C8 06 00 06 04 06 05 06 06:27
66D0 06 07 06 08 06 09 06 0A:3A
66D8 06 0B 07 00 07 04 07 05:2F
66E0 07 06 07 07 07 08 07 09:3A
66E8 07 0A 07 0B 08 00 08 01:34
66F0 08 05 08 06 08 07 08 0A:3C
66F8 08 0B 09 01 09 02 09 03:34
--------------------------------
SUM  4D 6D 4F 69 52 5C 54 59:CD

6700 09 04 09 05 09 06 09 07:3A
6708 09 08 09 09 09 0A 09 0B:4A
6710 02 03 02 04 02 05 02 08:1C
6718 02 09 03 02 03 03 03 09:22
6720 04 02 04 03 05 01 05 02:1A
6728 05 03 06 01 06 02 06 03:20
6730 07 01 07 02 07 03 08 02:25
6738 08 03 08 04 08 08 08 09:38
6740 01 01 01 01 01 01 01 01:08
6748 01 01 01 01 01 01 01 01:08
6750 CE C5 4A 86 28 A7 00 A7:D9
6758 01 A7 02 A7 03 A7 04 A7:A6
```

```
6760 05 A7 06 A7 07 A7 08 A7:B6
6768 09 A7 0A A7 0B 01 01 86:F4
6770 00 08 4C 81 20 26 FA 8C:A1
6778 C6 CA 27 03 7E 67 53 01:F3
--------------------------------
SUM  D3 AF 01 1F 0E AB 8E 3D:26

6780 01 01 CE C5 8A 86 38 A7:84
6788 03 A7 04 A7 05 A7 06 A7:AE
6790 07 A7 08 01 01 86 00 08:46
6798 4C 81 20 26 FA 8C C6 CA:29
67A0 27 03 7E 67 85 BD 60 8D:3E
67A8 01 01 CE C1 4A 86 20 A7:28
67B0 00 A7 01 A7 02 A7 03 A7:A2
67B8 04 A7 05 A7 06 A7 07 A7:B2
67C0 08 A7 09 A7 0A A7 0B 01:1C
67C8 01 86 00 08 4C 81 20 26:A2
67D0 FA 8C C2 AA 27 03 7E 67:01
67D8 AD 01 01 01 86 A0 B7 7F:0C
67E0 E8 CE 66 70 FF 7F E4 FE:EC
67E8 7F E4 8C 67 10 26 03 7E:0D
67F0 68 2A A6 00 4C B7 7F E6:A0
67F8 A6 01 4C B7 7F E7 08 08:20
--------------------------------
SUM  A8 B9 FC F1 3E DE 5C 19:DF

6800 FF 7F E4 CE C1 29 B6 7F:4F
6808 E6 08 4A 81 00 26 FA B6:8F
```

```
6810 7F E7 C6 00 08 5C C1 20:71
6818 26 FA 4A 81 00 26 F3 B6:BA
6820 7F E8 A7 00 7C 7F E8 7E:6F
6828 67 E7 86 F0 B7 7F E8 CE:B0
6830 67 10 FF 7F E4 FE 7F E4:3A
6838 8C 67 40 26 03 7E 68 78:BA
6840 A6 00 4C B7 7F E6 A6 01:B5
6848 4C B7 7F E7 08 08 FF 7F:F7
6850 E4 CE C1 29 B6 7F E6 08:BF
6858 4A 81 00 26 FA B6 7F E7:07
6860 C6 00 08 5C C1 20 26 FA:2B
6868 4A 81 00 26 F3 B6 7F E8:01
6870 A7 00 01 01 01 7E 68 35:C5
6878 01 01 01 CE C1 4A FF 7F:5A
--------------------------------
SUM  3B 36 40 A3 90 0C 31 B8:D9

6880 F0 CE C0 E0 86 00 A7 00:8B
6888 08 8C C1 00 26 F6 39 01:AB
6890 BD 63 47 BD 67 50 39 01:15
6898 01 01 86 28 B7 C5 8C CE:86
68A0 C1 44 FF 7F FA CE C5 44:54
68A8 FF 7F FC BD 61 EA 39 00:BB
68B0 CE C2 F3 86 A0 A7 00 4C:9C
68B8 A7 20 4C A7 01 4C A7 21:CF
68C0 86 AB A7 02 4C A7 22 86:75
68C8 3F A7 1E 39 FF 00 FF 00:3B
--------------------------------
SUM  B0 B5 4D 69 11 5D 6B 07:FB
```

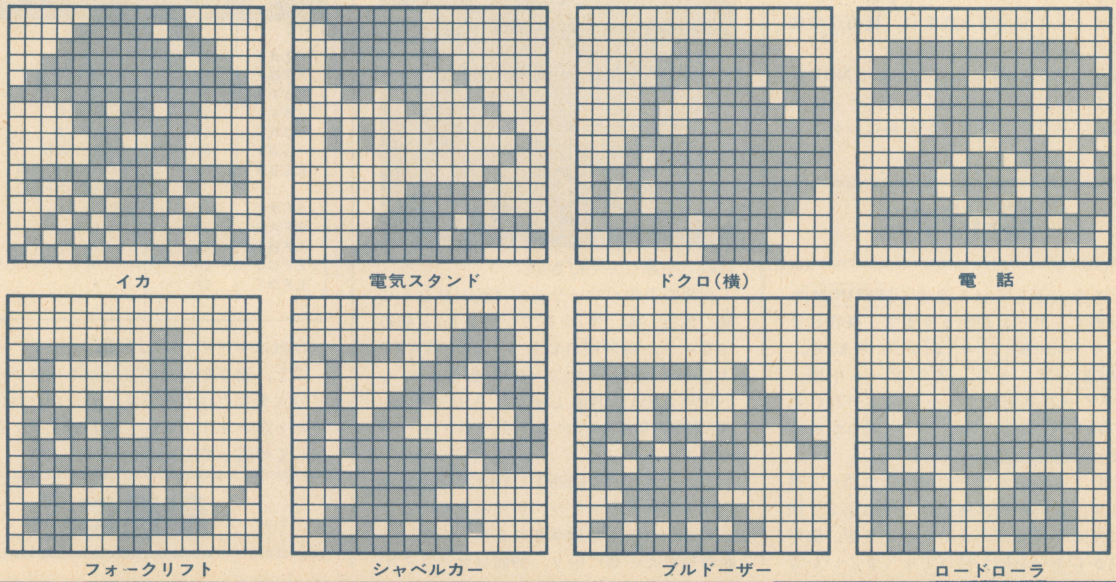
●後藤元浩

ポケット・コンピュータ用のものを作ったのでお送りします．モンスター④はサルとかゴリラのつもりです．ヘビ①はとぐろを巻いている状態，ヘビ②は動いている状態です．



●山田哲也

少しおかしくなったけど，自分なりに作りました．



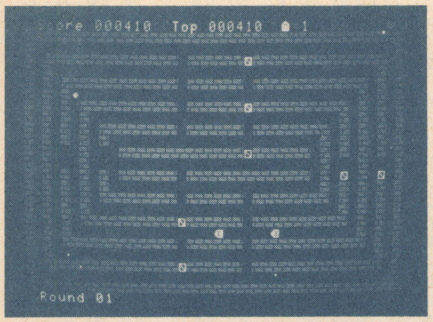
から，メジャーにもなれるはずだ．パイタリティーある人に期待する．　P.S. PASOPIA 7を売るな．(ユーザーの方へ．店の方はどんどん売りさばいて)，売ることを考える暇があったらPiO'84年9月号や11月号にあるPASOPIA 7用のソフトでも打ち込め！　P.S. 2 我思う，金欲しい．　P.S. 3 乱文失乱．　P.S. 4 PASOPIA 7に栄光あれ！

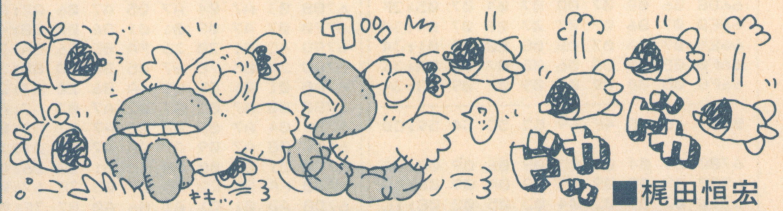
(PASOPIA 7 命のBLUE-AND-BLUE)

FP-1100
マシン語

フォワード

FORWARD





■梶田恒宏

マシン語プログラム開発に絶大な威力を発揮するEXASのエディタ・アセンブラを使って作ったオリジナル・ゲームです。

■プログラム・インフォメーション

言語	マシン語 E000～FAA4 スタート EA00
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！ → → ♪ ♪
編集部評	キーがもっとリアルタイムに反応してくれるとよかったのですが。(V)

入力方法

CLEAR,&HDFFF RETURN としたあとに，マシン語E000H～FAA4Hを入力してください．入力後は必ずセーブして，PiO'84年10月号に掲載されたチェックサム・プログラムなどを使いチェック・サムを確認してください．スタート・アドレスはEA00Hです．

プログラムの説明

主なルーチンのエントリーを**表1**に，ワーク・エリアの説明を**表2**に，変更点を**表3**に示します．

各ルーチンの間には原則として**NOP**を3つずつ入れていますから，逆アセンブルすればプログラムの流れが安易にわかると思います．

遊び方

デモを表示している途中で RETURN キーを押すとゲームが始まります．操作はテン・キーの 8 2 4 6 が方向転換，SPACE がブレーキ，Z がゲーム中断，X がゲーム再開です．キー入力がなければFORWARDは直進し，壁にぶつかれば右曲りの方向に曲がります．

また，一本道ではその道の形に沿って進みます．方向転換は曲がりたい地点で1回だけキーを押せばうまくいきますが，曲がる前からキーを押し続けてもうまくいかないので注意してください．

画面右上のパワーランプは約24秒ごとに緑，黄色，赤，黒(ランプが消える)と変わっていき，時間切れになるとFORWARDは消滅します．また，敵に衝突してもFORWARDは消滅します．そしてFORWARDが全部やられるとゲーム・オーバーです．

このようにして画面上のDROPを全部取れば1面クリアとなり，かかった時間によってボーナス点が加算されます．画面は10面周期で元の面に戻り，99面目をクリアすれば敵はギブアップします．

以上，簡単な説明でしたがキャラクタなどの大事な点はデモを見ていただければわかると思います．それでは99面クリアを目指して頑張ってください．

表1　アドレス・マップ

アドレス	内容
E000～	画面データ
EA00～	ゲーム・スタート
EA0C～	デモ
ED08～	デモ付属サブ
EDED～	第1初期設定
EE17～	第2初期設定
EEC7～	第3初期設定
EF2C～	メイン・ルーチン
EFDC～	FORWARD移動
F1C8～	BACKS移動
F34A～	タイマー
F37C～	FORWARD消滅
F3BA～	スコア出力
F3D8～	ハイ・スコア出力
F3F6～	1面クリア処理
F4AC～	面数表示
F4D2～	END処理
F50B～	GIVE UP処理
F544～	16進↔10進サブ
F572～	キャラクタ出力関係
F6EB～	外ワク描き
F73B～	文字列転送サブ（3種）
F790～	WAITルーチン（2種）
F7A7～	BEEP（2種）
F7BE～	文字データ
F96D～	単色パターン・データ1
F9AD～	フルカラーパターン・データ
FA85～FAA4	単色パターン・データ2
FB00～FEAF	仮想V-RAM

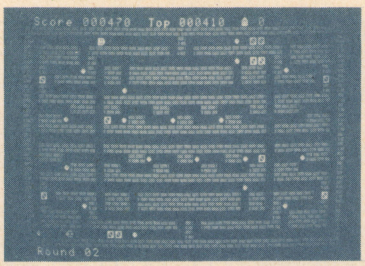
表2　ワーク・エリア

アドレス	内容
FED0～FED6	スコア・バッファ
FED7～FEDD	ハイ・スコアバッファ
FEE0～FEE1	スコア（16進数）
FEE2～FEE3	ハイ・スコア（16進数）
FEF4	ROUND数
FEF5	画面転送用データ
FEEC～FEED	スペシャル・キャラクタのカーソル位置
FEF0～FEF1	FORWARDのカーソル位置
FEF2～FEF3	BACKSのカーソル位置
FEF4～FEF5	FORWARDの仮想V-RAM上のポインタ
FEF6～FEF7	BACKSの仮想V-RAM上のポインタ
FEF8	FORWARDの方向
FEF9	BACKSの方向
FEFA	POWER下位
FEFB	POWER上位
FEFC	タイマー下位
FEFD	タイマー上位
FEFF	残り数（ASCIIコード）
FEB2	残りのDROPの数
FEB3	GLOBERの色
FEB4	スペシャル・キャラクタの種類
FEB5～FEB6	スペシャル・キャラクタ出現タイミング

表3　変更点

アドレス	データ	内容
F7A8	01→02	音が消える
F7B6	07→00	〃
F579	04→	壁の色
F594	05→	DROPの色
F5AF	03→	TRAPの色
F603	06→	BACKSの色
EE0A	32→	FORWARDの数（ASCIIコード）
EF9F	02→	スピード
EFAB	0A→	〃
EFBA	02→	〃
EFC6	0A→	〃
EFD2	02→	〃

よし，今のうちにDROPを取っておこう



最後に

▶見ましたか!!ファンロード12月号，p.162の柱!!．ん～爆弾発言だ．ちなみに要約すると「みなみりょうこさんはPiOでは非常に人気があるが，ふあんろーどではふつうの女の人だ」ということが書いてあります．もひとつおまけに（Z80A）という人が書きました．　P.S. ファンロードを読むのはおすめできません．それは，読みはじめると偏差値で5，投稿しはじめると15は落ちます．女の人は大丈夫らしいけれど…．P.S. 2　9月号のカセットレーベルをコピーしたらp.87はうまくできたけどp.88は失敗しました．とくにNakkeyさんとTomkoさんのが…

キャラクタのデザインや名前，サウンド関係や画面構成や敵の数などは，決っして手抜きではありません(手抜きというのは実力のある人がやることですよ！)．FPのマシン語レベルでの画面表示速度や，BEEP音の長さ(ちなみにどちらも約5 ms)のおかげでこのようなゲームになってしまいました．でも，ゲームはデザインよりもアイデアです．FPの弱点をカバーする素晴らしいゲームの出現を期待しています．

PIO

FORWARD　マシン語リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E000 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 FF FF FF FF FF :91
E010 FF FF FF 8F AE AA AA AA AB 6A AA AA AA BA 2E FF :32
E020 FF FF FF FF FF FF FF B8 EE AA AA AA A9 EA AA AA :84
E030 AA BB EE F2 FF FF FF FF FF 8F BB EE AE AA AA :79
E040 AB 6A AA AA BA BB EE 2E FF FF FF FF FF BB BB :67
E050 EE EE AA AA A9 EA AA AA BB BB EE EE F2 FF FF FF :58
E060 FF 8F BB BB EE ED AD AA AA 6A AA BA BB BB EE EF :01
E070 FF FF FC 3F FF BF BF EE EE AE AA A9 AA AA BA :60
E080 B7 B7 EE EE F2 FF FF FF FF 8F BB BB EE EE AA AA :6D
E090 AB 6A AA AA BB BB EE 2E FF FF FF FF FF FF B8 BB :68
E0A0 EE AE AA AA A9 EA AA AA BA BB EE F2 FF FF FF FF :28
E0B0 FF FF 8F BB EE AA AA AA AB 6A AA AA AA BB 2E FF :2F
E0C0 FF FF FF FF FF FF BB AE AA AA AA A9 EA AA AA :44
E0D0 AA BA F2 FF FF FF FF FF FF FF FF 8F AA AA AA AA :85
E0E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 16 07 E8 E0 02 00 00 00 :E3
E0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 8B 7A 0D 1D 92 99 95 84 BA 32 FD CE 80 EF B3 6C :B8

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E100 AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 FF FF FF BF FF :51
E110 CF F5 FF 8F AE EA AA AA BA AB AA AA AB BA AE EA :F4
E120 FE FF FF FF CF B5 AB BA EE 3F AE AB AA AA BA BA :32
E130 FC BB DE AA AE AB AA AA BA BA AA B7 EE FF FF FC :A9
E140 FF FF FF FF FF BB AE AA AE AA AA AA AA BA AA BA :82
E150 FE AF AE FF FA AF FF BA FA BF AE F2 DF E8 8F FE :69
E160 E8 FF 8F BA AE AA AE AA AA AA BA AA BA FE FF :F9
E170 FF FF FF FF FF FF BF AE AA AE AA AA AA BA :20
E180 AA BA AE FE FF 2B BF F2 2B F7 8F BA FE A3 AE FF :A4
E190 FA AF FF BA FA BF AE AA AE AA AA AA BA AA BA :E7
E1A0 EE FF FF FF FF 3F FF FF BB DE AA AE AE AA AA :19
E1B0 EA BA AA B7 EE 3F AE AE AA AA EA BA FC BB AE EA :D5
E1C0 5E F3 FF FF FF BF AB BA AE EA AA AA EA AE AA AA :4A
E1D0 AB BA F2 FF 5F F3 FF FE FF FF FF 8F AA AA AA AA :D9
E1E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 18 06 E8 80 02 00 00 00 :84
E1F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 86 7E B2 AF 69 8B 07 86 53 00 36 8C 07 86 0B B1 :44

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E200 AA AA AA AA AA AA AA AA AA 7E 3F 3F 3F 6F F5 :43
E210 FC FC BD AE AE AE AE AE BA BA BA BA FE FE :B5
E220 FE FE FE BF BF BF BF BF EE EA EA EA AA AB AB AB :0C
E230 AB BB E2 EF EF 2F EF FB F8 FB FB FB 8B AE AE AE AE :70
E240 EE BA BA BA BA BA FE FE FE F2 FE BF 8F BF BF BF :05
E250 EE EA EA EA EA AA AB AB BB E2 EF 2F EF EF FB :D5
E260 FB F8 FB 8B AE AE AE AE AE BB BA BA BA BA FE FE :7E
E270 F2 FE FE BF BF BF EE EA EA EA AA AB AB AB :D0
E280 AB BB E2 2F EF EF EF FB FB F8 8B AE AE AE AE :70
E290 EE BA BA BA BA BA FE F2 FE FE FE BF BF BF 8F BF :05
E2A0 EE EA EA EA EA AA AB AB AB BB E2 EF EF EF FB :D5
E2B0 FB FB FB 8B AE AE AE AE AE BB BA BA BA BA 7E FE :FE
E2C0 FE FE FE BF BF BF BD EE EA EA EA AA AB AB AB :49
E2D0 AB BB F6 F3 F3 F3 F3 95 CF CF CF 9F AA AA AA AA :71
E2E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 23 05 E8 40 02 00 00 00 :4E
E2F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: ED B6 42 BA B4 44 14 C0 B5 C8 14 7C 1F CF 1C 6A :EC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E300 AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 EF EC EC 3F FF :9B
E310 3B 3B FB 8F AE EE EE EE AE BA BB BB BB BA FE FE :C7
E320 FE FE FE BF BF BF BF BF EA AE AA AA AA AB AA BA :5A
E330 AA AB FE FE CB 3B FB FB FB BB FC BF A2 AE BB BB :84
E340 BB BB BF BC AB BA FE AE BF BF BF BB AA BA BF BF :DC
E350 EA AE BA AA BA FB 3B BB BA AB FE 3F BF FF BF BC :7F
E360 BF FB BF BF AE AA AA AB AA AB AA BA FE FF :EF
E370 FF FF FF FF FF FF FF BF AE AA BA AA EA AA AA AA :5C
E380 BA BA FE FE BF FF EF BF FF F3 BF BF 2A AE AA AB :76
E390 EE BA AB AA AA AB FE FE FF FF EE BE FF FF BF BF :6E
E3A0 A2 AA AA EA EE AE EA AA BA BA FE FF CF FF CE 3E :5B
E3B0 FF FE BC BF EA AA AA EA AA AA AE AA AB FE FE :9A
E3C0 FE FE FE BF BF BF B3 BF AE EE EE AE BA BB BB :FF
E3D0 BB BA F2 EF EC EF FF 3C FB FB 8F AA AA AA AA :94
E3E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 21 04 E9 80 01 00 00 00 :BB
E3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 9C 6F 7E C3 8A 47 67 F1 BA CB 9B 89 EB D4 62 9E :DD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E400 AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 FF FF FF 8F FF :21
E410 FF FF FF 8F BE AF AA AA BE BF AA AA FA BE BE FF :93
E420 FF FF FF BF FE FF FF BE FE EF EE FF FF FF BF BB :C8
E430 FB BF FE 3F F3 AB AA B3 FE CC FC BF BE EF EE FF :11
E440 FF BF BE BB FB BE BE FF FF AB B3 AA FE FF FF BE :6E
E450 7E FF FE FB FF FF EF BF FF BD BE FA BE BA EA AA :A2
E460 EE BF AF BE F2 FF FF BF EA AA EE FF FF BF AA 7A :2C
E470 B5 FA FF FF AF 5E AD AA FE FF FF BB AA AB FE FF :1A
E480 FF 8F BE FA FE BB AA AB AE BE AF BE 7E FF FE FB :A3
E490 FF FF EF BF FF BD BE FF FF BF AA CE EA FF FF BE :01
E4A0 BE EF EE BE FE FF FF BB FB BE FE 3F 33 BF CE AA :70
E4B0 EA CF FC BF FE EF EE FE FF FF FF BB FB BF BE FF :7C
E4C0 FF BF FE FF FF FF FF BE BE AF AA AA FE BE AA AA :47
E4D0 FA BE F2 FF FF FF FF F2 FF FF FF 8F AA AA AA AA :CC
E4E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 16 03 EA 00 03 00 00 00 :02
E4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 0C 51 41 88 95 2B A9 FF C4 20 CD 84 5C B2 68 4F :88

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E500 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA FE FC CF FF FC FF :67
E510 FF F3 A7 B6 5E D5 55 5D D5 55 75 55 A7 B6 9E DA :FD
E520 A9 9D DA A9 76 6A A7 B6 9E DA A9 9D DA A9 76 6A :27
E530 A7 B6 5E D5 55 5D D5 55 75 55 57 B5 FE FC CF FF :0A
E540 FC FF FF F3 3F BF 5E D5 55 5D D5 55 75 55 57 B5 :D0
E550 9E DA A9 9D DA A9 76 6A A7 B6 9E DA A9 9D DA A9 :BF
E560 76 6A A7 B6 5E D5 55 5D D5 55 75 55 57 B5 FE FC :1C
E570 CF FF FF FF FF F3 3F BF 5E D5 55 5D 55 57 75 55 :17
E580 57 B5 9E DA A9 9D 6A A7 76 6A A7 B6 9E DA A9 9D :D6
E590 6A A7 76 6A A7 B6 5E D5 55 5D 55 57 75 55 57 B5 :B5
E5A0 FE FC CF FF FF 3F FF F3 3F BF 5E D5 55 5D 55 57 :87
E5B0 75 55 57 B5 9E DA A9 9D 6A A7 76 6A A7 B6 9E DA :5A
E5C0 A9 9D 6A A7 76 6A A7 B6 9E DA 55 5D 55 57 75 55 :34
E5D0 57 B5 9E DA CF FF FF 3F FF F3 3F BF AA AA AA AA :28
E5E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 16 02 EA 80 02 00 00 00 :80
E5F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: B6 DB C3 46 25 F5 F9 6E E8 67 FE 6C 28 9B 95 73 :9F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E600 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA FE 3F 6F 55 FF FF :A3
E610 F3 FB FF FF BF AE AE AE AA AB BA AA BB AA BA FE :8A
E620 FE FF FB BF FF FF CF BB EE EA EA AA BA AA AB AA :64
E630 AB BB E2 EF EF FC 8F FC FB BC BF BF AE AE AE BA :A6
E640 AA AB BA BA BA BA 3E FF FE FF FF FF BF FB FB 8B :B5
E650 AE EA AA AA AB BA AA AB AB BB FE FC AD FB BF :39
E660 FF BF B3 BF AE AA AE A9 BA AA AB BA 9A BA FE FF :F9
E670 FF FF FF FF FF FF FF BF AE A6 AE EA AA AE 6A BA :20
E680 AA BA FE CE FE FF FE EF 73 FA 3F BF EE EA 2A AA :31
E690 AE EA AA AA AB BA E2 EF EF FE FF FF FF BF FF BC :86
E6A0 AE AE AE AE EA AA AE BA BA BA FE FE 3E EF 3F F2 :82
E6B0 3F FB FB 8B EE EA AA EA AA AE AA AB AB BB EE F3 :20
E6C0 FF FF FE EF FF BF BF BF AE AA EE AA AE EA AA BA :13
E6D0 BA BA FE FF EF CF FF FF 55 F9 FC BF AA AA AA AA :DE
E6E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 1C 01 E8 40 02 00 00 00 :43
E6F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 44 62 93 82 71 F5 41 5A 34 18 5F 12 63 7E 5E 13 :CB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E700 AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 7F FF FF F7 FF :09
E710 FF FF FF 8F AE AE AE BA AA AB AA AE AA BA EE EF :3E
E720 53 4E 55 FF FF EE FF 9B 2E EA AA AE AA 7B 35 EE :34
E730 AA 9B DE 3E 95 53 55 7B B5 EE BF BB AE AE AA AB :E7
E740 AA FB F0 EE 96 BF EE 53 E5 54 55 EB D5 EE FE BB :0E
E750 EE AA EA AA AA CB D5 EE AA 9B FE FF 3F 55 55 FB :8A
E760 FF EF FF 9B AE AA AA AA AA AB AA AE AA BA FE FF :42
E770 FF FF FF FF FF FF FF BF AE AA BA AA EA AA AA AA :5C
E780 AA BA E6 FF FB FF EF 55 55 FC FF BF E6 AA BB 57 :38
E790 E3 AA AA AB AA BB EE BF BB 57 EB 55 15 5B C5 BB :36
E7A0 FE 96 BB 0F EF AA EA AA BA BA EE FE BB 5E ED 55 :46
E7B0 C5 56 BC B7 E6 AA BB 5C ED AA BA AA AB BB E6 FF :7B
E7C0 BB FF FF 55 B1 C5 FB B8 AE AA BA AA EA AA AE BA :EF
E7D0 BA BA F2 FF FF FF DF FF FF FD BF AA AA AA AA :73
E7E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 1C 02 E8 C0 01 00 00 00 :C3
E7F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: AB DB 56 16 AD 48 94 D5 9E D3 ED 8D 9F FB 6A B0 :EC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E800 AA AA AA AA AA AA AA AA AA 6A 95 E6 3F FF E2 :A9
E810 3F 96 56 A9 F2 3F E6 FF FF FF BF 96 FC 8F BE EA :70
E820 EA AA AA EF AA AA AB BE BE EA F3 EB FF 2F FF FF :9C
E830 FF BF FE FF FF FF EA AF AB FA EE BE BE EA CF EB :05
E840 E3 BF FF FF CF BF BE EA AA AB AA BE AA FA EE AE :D3
E850 FE FF EF FF FF FF FF FB FF AF AE A5 FE 5A 55 AA :3B
E860 95 BF AA AE AE AA CE AA AA AA AA AF AA AE FE FF :7E
E870 FF FF FF FF FF FF FF BF BA AA FA AA AA AA AA B3 :71
E880 AA BA BA AA FE 56 AA 55 A5 BF 5A BA FA FF EF FF :7A
E890 FF FF FF FB FF BF BA BB AF AA BE AA EA AA AB BE :E9
E8A0 FE F3 FF FF FE CB EB F3 AB BE BE BB AF EA FA AB :B6
E8B0 FF FF FF BF FE FF FF FF F8 FF EB CF AB BE BE EA :79
E8C0 AA AA FB AA AA AB AB BE F2 3F 96 FE FF FF FF 9B :14
E8D0 FC 8F 6A 95 96 FC 8B FF FC 9B 56 A9 AA AA AA AA :E4
E8E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 1A 03 EA 40 03 00 00 00 :46
E8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---
SUM: 3D B3 05 38 A3 29 33 23 1E 3E 9D 65 85 8D 71 57 :87

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
E900 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA F2 FF FF FF FF FF :91
E910 FF FF FF 8F 9E AA 9E AE 9D AA AE 7A BA B6 AE FF :AC
```

どうももうしわけございません．これからはトレースにします．みなさんもコピーはやめましょう．
（なんだかんだいってもいつのまにか，ろーですとになってしまった海城官平）

```
E920 AF BF AE FF BF BE FE BA AE CF AF BF AE FF AF BF BE :35
E930 FE BA AE FF AF B3 AE FF BF BE FE BA AE FF AF BF BE :C4
E940 AE AA BE BE CE BA AE FF AF BF FE BF BE BE FE BA :38
E950 AE CF AF AA FE BC B2 BE FE BA AE FF AF BF FE BF :90
E960 BE BE FE BA 9E AA AE BF AE AA AD 7A AA B6 FE FF :C5
E970 FF FF FF FF FF FF FF BF AE AA AE AA 7D 7A 7A 6A :43
E980 A7 B6 AE FF AF BF BE BA BA AE EB BA AE CF AF B3 :DC
E990 FE FA BA AE EB BA AE FF AF BF CE FA BA AE EB BA :F5
E9A0 AE AA AF AE FD CA 8A AE EB BA AE FF AF FF FF FA :AA
E9B0 BA AE EB BA AE F3 AF FF FF FA BA AE EB BA AE FF :0F
E9C0 AF FF FC FA BA AE EB BA AE FF AF FF FF FA 7A 6A :E9
E9D0 A7 B6 F2 FF FF FF FF FF FF FF FF 8F AA AA AA AA :7E
E9E0 AA AA AA AA AA AA 00 00 14 02 E9 00 01 00 00 00 :FC
E9F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
SUM: 7C BF 09 E0 C7 71 90 6B CE CF 0C C3 55 0A FA D7 :F3


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
EA00 21 00 00 22 E2 FE 01 28 00 CD FA 69 CD EB F6 3E :68
EA10 07 01 BE F7 21 11 03 CD 73 F7 21 07 05 22 F0 FE :66
EA20 CD E7 F5 01 F5 F9 CD 1B F6 3E 05 01 BE F7 21 0A :9A
EA30 05 CD 3B F7 3E 05 01 C6 F7 21 14 05 CD 3B F7 21 :5F
EA40 07 07 22 F2 FE 21 A5 F9 CD 01 F6 3E 05 01 D4 F7 :B2
EA50 21 0B 07 CD 3B F7 3E 05 01 DA F7 21 14 07 CD 3B :8B
EA60 F7 01 19 19 11 06 0D 21 07 0D 62 CD 72 F5 41 CD :27
EA70 78 F5 05 20 FA 14 7A FE 10 20 01 14 1D 20 E8 3E :C0
EA80 04 01 E8 F7 21 11 0E CD 3B F7 3E 07 01 B3 F8 21 :35
EA90 10 14 CD 3B F7 3E 07 01 BC F8 21 0C 15 CD 3B F7 :5E
EAA0 3E 07 01 CD F8 21 10 16 CD 3B F7 CD 0F 07 FE 0D :3F
EAB0 CA FD ED CD 03 07 00 00 00 3E 05 01 07 F8 21 0B :FA
EAC0 0A CD 3B F7 21 13 10 CD 8D F5 CD 08 ED 3E 0A CD :73
EAD0 9A F7 11 0B 0B CD 1B ED 3E 06 01 19 F8 21 13 12 :29
EAE0 CD 3B F7 3E 06 CD 9A F7 CD 1B ED 3E 0A CD 9A F7 :1C
EAF0 CD E7 F5 CD 44 ED 3E 0A CD 9A F7 CD 0F 07 FE 0D :3B
-----------------------------------------------------
SUM: EB BC 10 E2 03 50 64 92 6E 43 91 C3 2F 0E CF B7 :AA


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
EB00 CA FD ED CD 03 07 00 00 00 3E 05 01 1C F8 21 0B :0F
EB10 0A CD 3B F7 21 0D 10 CD A8 F5 21 12 10 CD A8 F5 :5E
EB20 21 17 10 CD A8 F5 21 1C 10 CD A8 F5 CD 08 ED 3E :69
EB30 0A CD 9A F7 11 05 05 CD 1B ED 3E 06 CD 2C ED 3E :C0
EB40 06 CD 9A F7 CD 1B ED 3E 02 CD 2C ED 3E 06 CD 9A :0A
EB50 F7 CD 1B ED 3E 00 CD 2C ED 3E 06 CD 9A F7 CD 1B :7A
EB60 ED 11 08 00 CD 97 ED 3E 0A CD 9A F7 3E 04 CD 2C :38
EB70 ED CD 0F 07 FE 0D CA FD ED CD 03 07 00 00 00 3E :A4
EB80 05 01 30 F8 21 0A 0A CD 3B F7 11 0B 0B 3E 07 01 :CF
EB90 48 F8 CD 57 ED 3E 06 01 4D F8 CD 57 ED 3E 05 01 :30
EBA0 52 F8 CD 57 ED 3E 04 01 57 F8 CD 57 ED 3E 03 01 :40
EBB0 5C F8 CD 57 ED 3E 02 01 61 F8 CD 57 ED 3E 01 01 :50
EBC0 66 F8 CD 57 ED 3E 0A CD 9A F7 CD E7 F5 CD 44 ED :BC
EBD0 00 00 00 3E 05 01 6B F8 21 0A 0A CD 3B F7 3E E8 :01
EBE0 32 B4 FE 21 13 10 22 EC FE CD 61 F6 21 1E 10 CD :74
EBF0 A8 F5 CD 08 ED 3E 0A CD 9A F7 11 0B 0B CD 1B ED :01
-----------------------------------------------------
SUM: 11 B0 CD 2E 8D 1E 5E A9 4C 36 9C 8B 0A A1 C7 2E :B7


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
EC00 3E 07 CD 2C ED 3E 0A CD 9A F7 CD 1B ED 3E 06 01 :EB
EC10 48 F8 21 12 12 CD 3B F7 3E 05 CD 9A F7 3E 04 CD :34
EC20 2C ED CD E7 F5 CD 44 ED 3E 0A CD 9A F7 CD 0F 07 :49
EC30 FE 0D CA FD ED CD 03 07 00 00 3E 05 01 83 F8 :55
EC40 21 0A 0A CD 3B F7 3E E9 32 B4 FE CD 61 F6 CD 08 :38
EC50 ED 3E 0A CD 9A F7 11 0B 0B CD 1B ED 21 13 12 22 :F7
EC60 F0 FE CD E7 F5 01 F5 F9 CD 1B F6 3E 06 CD 9A F7 :06
EC70 21 13 10 22 F0 FE CD 1B ED 3E 06 CD 9A F7 CD E7 :7F
EC80 F5 CD 44 ED CD 0F 07 FE 0D CA FD ED CD 03 07 00 :6C
EC90 00 00 3E 05 01 9B F8 21 0A 0A CD 3B F7 3E EA 32 :65
ECA0 B4 FE CD 61 F6 21 20 10 22 F2 FE CD 08 ED 3E 0A :43
ECB0 CD 9A F7 11 05 05 CD 1B ED 11 07 06 CD D7 F0 21 :21
ECC0 00 10 CD 90 F7 2A F2 FE CD EA F5 CD A4 F2 21 00 :AE
ECD0 10 CD 90 F7 15 20 E5 3E 06 CD 9A F7 CD 1B ED CD :C2
ECE0 97 ED 3E 0A CD 9A F7 3E 05 01 EF F7 21 0A 0A CD :56
ECF0 3B F7 3E 20 CD 9A F7 CD 0F 07 FE 0D CA FD ED CD :5D
-----------------------------------------------------
SUM: 27 78 95 DA 0A E0 4E 51 1A 76 C7 15 F7 30 06 99 :C9


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
ED00 03 07 C3 B9 EA 00 00 00 21 08 10 22 F0 FE CD E7 :6D
ED10 F5 01 DD F9 CD 1B F6 C9 00 00 00 53 CD D7 F0 21 :7B
ED20 00 20 CD 90 F7 15 20 F4 C9 00 00 00 32 D5 9F CD :D9
ED30 B0 07 21 16 0E 22 D7 9F CD A4 07 3E EC CD 4F 07 :59
ED40 C9 00 00 00 01 03 03 21 12 12 CD 72 F5 CD 78 F5 :83
ED50 05 20 FA C9 00 00 00 C5 32 B3 FE 21 13 10 CD C9 :6A
ED60 F5 CD 08 ED 3E 0A CD 9A F7 CD 1B ED 3E 06 C1 21 :58
ED70 12 12 CD 3B F7 3E 06 CD 9A F7 CD 1B ED 3E 0A CD :AF
ED80 9A F7 CD E7 F5 CD 44 ED CD 0F 07 FE 0D CA FD ED :DA
ED90 CD 03 07 C9 00 00 00 01 F5 F9 CD 7D ED 01 DD F9 :F7
EDA0 CD D7 ED 01 AD F9 CD D7 ED 01 C5 F9 CD D7 ED 01 :1A
EDB0 55 FA CD D7 ED 01 6D FA CD D7 ED 21 85 FA CD EA :30
EDC0 ED 21 BD FA CD EA ED 21 95 FA CD EA ED 21 9D FA :45
EDD0 CD EA ED CD E7 F5 C9 7A BB 20 03 CD A7 F7 CD E7 :8D
EDE0 F5 CD 1B F6 3E 02 CD 9A F7 C9 7A BB 20 03 CD A7 :06
EDF0 F7 CD D1 F6 3E 02 CD 9A F7 C9 00 00 00 21 01 E0 :F4
-----------------------------------------------------
SUM: AC 9E 51 84 B1 47 91 37 46 C1 9A AF 0E 70 87 C1 :F5


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
EE00 22 E4 FE 21 00 00 22 E0 FE 3E 32 32 FF FE 21 13 :F8
EE10 0C 22 EC FE 00 00 00 3E 07 32 D5 9F CD B0 07 3E :C5
EE20 0C CD 4F 07 3E 05 01 D6 F8 21 01 00 CD 3B F7 CD :2F
EE30 BA F3 3E 05 01 DC F8 21 0F 00 CD 3B F7 CD D8 F3 :8C
EE40 3E 04 01 E0 F8 21 1C 00 CD 3B F7 3E 06 32 D5 9F :41
EE50 CD B0 07 21 1D 00 22 D7 9F CD A4 07 3A FF FE CD :D6
EE60 4F 07 21 1B 00 22 F0 FE CD E7 F5 01 F5 F9 CD 1B :22
EE70 F6 01 00 FB 2A E4 FE AF 6F 7E 11 04 00 57 3E FC :40
EE80 B2 02 03 CB 1A CB 1A 1D 20 F4 23 7E B7 20 EB 01 :16
EE90 10 00 11 B0 FE ED B0 21 00 01 22 D7 9F CD A4 07 :9E
EEA0 01 00 FB 0A B7 28 1A FE FE CC 78 F5 0A FE FC CC :04
EEB0 93 F5 0A FE FD CC AE F5 0A FE FF CC F0 F5 03 18 :CF
EEC0 E2 CD AC F4 00 00 00 21 CD FC 22 F4 FE 21 CA FC :34
EED0 22 F6 FE 21 36 34 22 F8 FE 21 00 04 22 FA FE 22 :1A
EEE0 FC FE 21 15 0C 22 F0 FE 3E 07 01 F1 F8 21 11 0C :B9
EEF0 CD 3B F7 3E 10 CD 9A F7 3E 07 01 F8 F8 21 11 0C :1F
-----------------------------------------------------
SUM: 67 75 7B 2D 9C D7 85 D8 23 E8 56 4D 25 74 4D B6 :9E


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
EF00 CD 3B F7 CD E7 F5 01 DD F9 CD 1B F6 21 12 0C 22 :BE
EF10 F2 FE 21 95 F9 CD 01 F6 3E 07 CD 9A F7 21 FF FF :25
EF20 22 CB FC CD 03 07 31 6D 9B 00 00 00 CD DC EF CD :5E
EF30 2F F1 CD BA F3 CD 7C F3 3A B2 FE B7 CA F6 F3 CD :F7
EF40 4A F3 00 00 00 21 26 00 22 D7 9F CD A4 07 2A FA :B8
EF50 FE 2B 22 FA FE 7C FE 04 20 05 3E 07 C3 84 EF FE :5F
EF60 03 20 05 3E 04 C3 84 EF FE 02 20 05 3E 06 C3 84 :50
EF70 EF FE 01 20 05 3E 02 C3 84 EF A7 CA B5 EF C3 87 :E8
EF80 F3 00 00 00 32 D5 9F CD B0 07 7D FE 20 30 09 CB :BC
EF90 47 20 05 CD F0 F5 18 05 3E EC CD 4F 07 21 00 02 :AB
EFA0 CD 90 F7 CD C8 F1 CD 7C F3 21 00 0A CD 90 F7 C3 :58
EFB0 2C EF 00 00 00 CD F0 F5 21 80 02 CD 90 F7 CD C8 :59
EFC0 F1 CD 7C F3 21 00 0A CD 90 F7 CD C8 F1 CD 7C F3 :6E
EFD0 21 80 02 CD 90 F7 C3 2C EF 00 00 00 DD 2A F4 FE :CE
EFE0 CD 0F 07 28 21 CD 03 07 FE 5A CC 26 F0 FE 20 CA :25
EFF0 1D F0 FE 32 CA 4D F0 FE 34 CA 8C F0 FE 36 CA C8 :82
-----------------------------------------------------
SUM: 79 1C 88 F5 63 CD 8D 2A 83 02 FB EC 49 88 B3 99 :82


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F000 F0 FE 38 CA 04 F1 3A F8 FE FE 32 CA F0 F0 FE 34 :21
F010 CA B4 F0 FE 36 CA 78 F0 FE 38 CA 39 F0 32 F8 FE :25
F020 21 00 19 C3 90 F7 CD 0F 07 FE 58 C8 CD 03 07 3E :9A
F030 05 CD 9A F7 18 F0 00 00 00 3E FE DD BE DB C2 04 :E0
F040 F1 DD BE 01 C2 C8 F0 DD BE FF C2 8C F0 DD 7E 28 :62
F050 FE FE CA 06 F0 2A F4 FE 01 28 00 09 22 F4 FE CD :EB
F060 E7 F5 2A F0 FE 24 22 F0 FE 3E 32 32 F8 FE 01 AD :6E
F070 F9 CD 1B F6 C9 00 00 00 3E FE DD BE 01 C2 C8 F0 :F2
F080 DD BE 28 C2 4D F0 DD BE D8 C2 04 F1 DD 7E FF FE :44
F090 FE CA 06 F0 2A F4 FE 2B 22 F4 FE CD E7 F5 2A F0 :DC
F0A0 FE 2D 22 F0 FE 3E 34 32 F8 FE 01 C5 F9 CD 1B F6 :72
F0B0 C9 00 00 00 3E FE DD BE FF C2 8C F0 DD BE D8 C2 :12
F0C0 04 F1 DD BE 28 C2 4D F0 DD 7E 01 FE FE CA 06 F0 :CF
F0D0 2A F4 FE 23 22 F4 FE CD E7 F5 2A F0 FE 2C 22 F0 :52
F0E0 FE 3E 36 32 F8 FE 01 DD F9 CD 1B F6 C9 00 00 00 :18
F0F0 3E FE DD BE 28 C2 4D F0 DD BE FF C2 8C F0 DD BE :71
-----------------------------------------------------
SUM: BB F2 E6 E2 78 4E 0A 25 89 49 F7 46 61 72 25 4A :BB


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F100 01 C2 C8 F0 DD 7E D8 FE FE CA 06 F0 2A F4 FE 01 :87
F110 D8 FF 09 22 F4 FE CD E7 F5 2A F0 FE 25 22 F0 FE :EA
F120 3E 38 32 F8 FE 01 F5 F9 CD 1B F6 C9 00 00 00 2A :5E
F130 F4 FE 3E FF 47 7E 70 21 00 05 FE FF CA 90 F7 F5 :CD
F140 CD A7 F7 F1 FE FC 20 0F 3A B2 FE 3D 32 B2 FE 2A :B8
F150 E0 FE 23 22 E0 FE C9 FE FD 20 17 3A FB FE FE 04 :31
F160 20 0B 2A E0 FE 01 0A 00 09 22 E0 FE C9 AF 32 FA :EB
F170 FE C9 FE ED 20 15 3A B3 FE 01 00 05 CB 28 CB 19 :AF
F180 3D 20 F9 2A E0 FE 09 22 E0 FE C9 FE E8 20 07 21 :5E
F190 60 04 22 FA FE C9 FE E9 20 22 3A FF FE FE 39 28 :06
F1A0 04 3C 32 FF FE 3E 06 32 D5 9F CD B0 07 21 1D 00 :1B
F1B0 22 D7 9F CD A4 07 3A FF FE CD 4F 07 FE EA C0 3E :50
F1C0 20 32 F9 FE C9 00 00 00 DD 2A F6 FE 3A FC FE CB :0C
F1D0 77 C2 2F F2 3A F9 FE FE 20 CA 2F F2 ED 4B F2 FE :BC
F1E0 2A F0 FE 78 BC 28 22 38 11 3E FE DD BE D8 28 19 :CF
F1F0 3A F9 FE FE 32 28 12 C3 02 F3 3E FE DD BE 28 28 :7A
-----------------------------------------------------
SUM: 94 84 93 3F 83 60 B0 F4 E1 BA 5F AF 87 33 3B F0 :FF


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F200 08 3A F9 FE FE 38 C2 63 F2 79 BD 28 22 38 11 3E :8D
F210 FE DD BE FF 28 19 3A F9 FE FE 36 28 12 C3 9A F2 :C7
F220 3E FE DD BE 01 28 08 3A F9 FE FE 34 C2 CE F2 3A :27
F230 F9 FE FE 32 CA EE F2 FE 34 CA BA F2 FE 36 CA 86 :FD
F240 F2 FE 38 CA 4F F2 21 00 0D C3 90 F7 00 00 00 3E :E9
F250 FE DD BE D8 C2 02 F3 DD BE 01 C2 CE F2 DD BE FF :E0
F260 C2 9A F2 CD 25 F3 2A F6 FE 01 28 00 09 22 F6 FE :99
F270 2A F2 FE 24 22 F2 FE 21 8D F9 CD 01 F6 3E 32 32 :5D
F280 F9 FE C9 00 00 00 3E FE DD BE 01 C2 CE F2 DD BE :B5
F290 28 C2 63 F2 DD BE D8 C2 02 F3 CD 25 F3 2A F6 FE :6C
F2A0 2B 22 F6 FE 2A F2 FE 2D 22 F2 FE 21 95 F9 CD 01 :17
F2B0 F6 3E 34 32 F9 FE C9 00 00 00 3E FE DD BE FF C2 :F2
F2C0 9A F2 DD BE D8 C2 02 F3 DD BE 28 C2 63 F2 CD 25 :82
F2D0 F3 2A F6 FE 23 22 F6 FE 2A F2 FE 2C 22 F2 FE 21 :C3
F2E0 9D F9 CD 01 F6 3E 36 32 F9 FE C9 00 00 00 3E FE :FC
F2F0 DD BE 28 C2 63 F2 DD BE FF C2 9A F2 DD BE 01 C2 :20
-----------------------------------------------------
SUM: 62 6D 96 21 9D 02 1A 56 73 10 85 22 7A B1 F6 E2 :C2


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
```


▶今年の僕は，きわめてツイていたのではないかと思います．PiO PiOに載っけてもらったり，みなみりょうこさんの本は手に入るし…．でも，いちばんうれしかったのは，「慶子ちゃんの秘密」が当たったことです．半ばあきらめていたのに，自分の名前を見つけたとき，うれしさより先に驚きました(こんなことを書いたら，僕がだれだかわかってしまいそうですね)．　P.S. 10月号p.48の美翔さん，僕も新谷かおる先生のファンですよ．いろんなところに仲間はいるもんですね．　P.S. 2 編集部の皆様，顔を見せてください．　P.S. 3 書きそんじがあって

```
F300 CE F2 CD 25 F3 2A F6 FE 01 D8 FF 09 22 F6 FE 2A :E4
F310 F2 FE 25 22 F2 FE 21 A5 F9 CD 01 F6 3E 38 32 F9 :4B
F320 FE C9 00 00 00 2A F6 FE 7E FE FC CA 8A F5 FE FD :A1
F330 CA A5 F5 FE ED CA C0 F5 3E FF 77 2A F2 FE CD EA :53
F340 F5 21 00 03 C3 90 F7 00 00 00 2A FC FE 2B 22 FC :D0
F350 FE 7C FE 03 20 13 7D FE 45 CA C0 F5 FE 05 20 09 :19
F360 01 CC FC 21 14 0C C3 E2 F5 ED 4B B5 FE B7 ED 42 :75
F370 CA 61 F6 21 00 05 C3 90 F7 00 00 00 ED 4B F0 FE :B7
F380 2A F2 FE B7 ED 42 C0 11 00 00 CD 97 ED CD 25 F3 :07
F390 3E 06 32 D5 9F CD B0 07 21 1D 00 22 D7 9F CD A4 :B5
F3A0 07 3A FF FE 3D FE 2F CA D2 F4 32 FF FE CD 4F 07 :8A
F3B0 3A B2 FE A7 C3 C7 EE 00 00 00 11 D0 FE 2A E0 FE :F0
F3C0 CD 44 F5 21 30 00 22 D5 FE 3E 06 01 D0 FE 21 07 :87
F3D0 00 CD 3B F7 C9 00 00 00 11 D7 FE 2A E2 FE CD 44 :C9
F3E0 F5 21 30 00 22 DC FE 3E 06 01 D7 FE 21 13 00 CD :5D
F3F0 3B F7 C9 00 00 00 2A E4 FE 7C 3C FE EA 20 02 3E :07
---------------------------------------------------------
SUM: EC 35 2D D6 70 80 9E DF ED FC CF 48 40 E5 2B 41 :22
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F400 E0 67 2C 7D FE 64 CA 0B F5 22 E4 FE 3E 07 32 D5 :6C
F410 9F CD B0 07 3E 0C CD 4F 07 CD EB F6 3E 05 CD 9A :E8
F420 F7 3E 05 01 19 F9 21 0C 05 CD 53 F7 3E 03 CD 9A :3E
F430 F7 CD B5 F7 3E 06 01 2A F9 21 0E 0A CD 3B F7 3E :4E
F440 05 CD 9A F7 3A FD FE 01 3F F9 11 00 00 FE 03 20 :03
F450 08 01 30 F9 11 F4 01 18 16 FE 02 20 08 01 35 F9 :BD
F460 11 C8 00 18 0A FE 01 20 06 01 3A F9 11 64 00 2A :F3
F470 E0 FE 19 22 E0 FE CD B5 F7 3E 06 21 15 0A CD 3B :FC
F480 F7 3E 05 CD 9A F7 3E 04 01 44 F9 21 06 0F CD 53 :6E
F490 F7 3E 05 CD 9A F7 3E 03 01 61 F9 21 0F 14 CD 53 :98
F4A0 F7 3E 05 CD 9A F7 C3 17 EE 00 00 00 3E 07 01 EA :90
F4B0 F8 21 01 18 CD 3B F7 01 3A 30 3A E4 FE D6 0A 38 :D0
F4C0 03 04 18 F9 81 4F 78 CD 4F 07 79 CD 4F 07 C9 00 :E8
F4D0 00 00 2A E0 FE ED 4B E2 FE B7 ED 42 3B 06 2A E0 :4E
F4E0 FE 22 E2 FE CD D8 F3 CD 03 07 3E 07 01 FF F8 21 :CD
F4F0 0E 0C CD 73 F7 3E 20 CD 9A F7 CD 0F 07 FE 0D CA :C5
---------------------------------------------------------
SUM: 57 E0 7A 6F A6 CE 92 E6 60 A4 20 7A 95 C1 65 58 :BD
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F500 FD ED CD 03 07 C3 0C EA 00 00 00 B7 ED 4B E0 FE :47
F510 2A E2 FE ED 42 30 06 2A E0 FE 22 E2 FE CD D8 F3 :11
F520 CD 03 07 3E 07 01 0C F9 21 0E 0C CD 73 F7 3E 20 :F2
F530 CD 9A F7 CD 0F 07 FE 0D CA FD ED CD 03 07 C3 0C :A6
F540 EA 00 00 00 01 10 27 CD 61 F5 01 E8 03 CD 61 F5 :54
F550 01 64 00 CD 61 F5 01 0A 00 CD 61 F5 7D C6 30 12 :3B
F560 C9 3E 30 B7 ED 42 38 03 3C 18 F8 09 12 13 C9 00 :9B
F570 00 00 22 D7 9F CD A4 07 3E 04 32 D5 9F CD B0 07 :7C
F580 21 6D F9 CD 7E 07 C9 00 00 00 2A F2 FE 22 D7 9F :54
F590 CD A4 07 3E 05 32 D5 9F CD B0 07 21 75 F9 CD 7E :BF
F5A0 07 C9 00 00 00 2A F2 FE 22 D7 9F CD A4 07 3E 03 :3B
F5B0 32 D5 9F CD B0 07 21 7D F9 CD 7E 07 C9 00 00 00 :DC
F5C0 01 CC FC 3E ED 02 21 14 0C 22 D7 9F CD A4 07 3A :81
F5D0 B3 FE 32 D5 9F CD B0 07 21 85 F9 CD 7E 07 C9 00 :95
F5E0 00 00 3E FF 02 18 03 2A F0 FE 22 D7 9F CD A4 07 :82
F5F0 3E 07 32 D5 9F CD B0 07 3E 20 CD 4F 07 C9 00 00 :B9
---------------------------------------------------------
SUM: 8E 8E 58 15 AD 2D 55 61 E9 00 B4 67 63 EC 19 8C :11
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F600 00 E5 3E 06 32 D5 9F CD B0 07 2A F2 FE 22 D7 9F :05
F610 CD A4 07 E1 CD 7E 07 C9 00 00 00 3E 47 CD E5 07 :B2
F620 2A F0 FE 22 D7 9F CD A4 07 60 69 CD 7E 07 3E 27 :A8
F630 CD E5 07 2A F0 FE 22 D7 9F CD A4 07 21 08 00 09 :13
F640 CD 7E 07 3E 17 CD E5 07 2A F0 FE 22 D7 9F CD A4 :81
F650 07 21 10 00 09 CD 7E 07 3E 77 CD E5 07 C9 00 00 :CA
F660 00 2A EC FE CD EA F5 3A B4 FE 21 CB FC 77 FE E8 :F1
F670 20 06 01 0D FA C3 8B F6 FE E9 20 06 01 25 FA C3 :62
F680 8B F6 01 3D FA C3 8B F6 00 00 00 3E 47 CD E5 07 :3B
F690 2A EC FE 22 D7 9F CD A4 07 60 69 CD 7E 07 3E 27 :A4
F6A0 CD E5 07 2A EC FE 22 D7 9F CD A4 07 21 08 00 09 :0F
F6B0 CD 7E 07 3E 17 CD E5 07 2A EC FE 22 D7 9F CD A4 :7D
F6C0 07 21 10 00 09 CD 7E 07 3E 77 CD E5 07 C9 00 00 :CA
F6D0 00 E5 3E 05 32 D5 9F CD B0 07 2A F0 FE 22 D7 9F :02
F6E0 CD A4 07 E1 CD 7E 07 C9 00 00 00 3E 07 32 D5 9F :5F
F6F0 CD B0 07 3E 0C CD 4F 07 21 01 01 01 16 25 CD 20 :3D
---------------------------------------------------------
SUM: A8 CC B7 67 95 51 4A 6B 4F 1A 46 24 9E BF 28 5E :E3
```

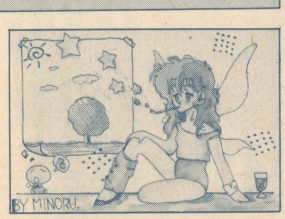
```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F700 F7 2C 05 20 F9 41 CD 20 F7 24 05 20 F9 01 16 25 :E4
F710 CD 20 F7 2D 05 20 F9 41 CD 20 F7 25 05 20 F9 C9 :60
F720 78 E6 06 3C 32 D5 9F 22 D7 9F E5 CD B0 07 CD A4 :B8
F730 07 3E EC CD 4F 07 E1 C9 00 00 00 32 D5 9F 22 D7 :9D
F740 9F CD B0 07 CD A4 07 0A B7 C8 CD 4F 07 03 18 F7 :59
F750 00 00 00 00 32 D5 9F 22 D7 9F CD B0 07 CD A4 07 :44
F760 B7 C8 CD 4F 07 CD A7 F7 3E 01 CD 9A F7 03 18 EF :B4
F770 00 00 00 00 32 D5 9F 22 D7 9F CD B0 07 CD A4 07 :44
F780 B7 C8 CD 4F 07 3E 03 CD 9A F7 03 18 F2 00 00 00 :4E
F790 2D 20 FD 25 20 FA C9 00 00 00 21 00 64 CD 90 F7 :2B
F7A0 3D 20 F7 C9 00 00 00 3E 01 CD 0F 08 3E 02 CD 0F :5C
F7B0 08 C9 00 00 00 00 3E 07 CD 4F 07 C9 00 00 00 46 4F :97
F7C0 52 57 41 52 44 00 59 6F 75 72 20 20 6D 61 63 68 :08
F7D0 69 6E 65 00 42 41 43 4B 53 00 52 69 76 61 6C 20 :BE
F7E0 6D 61 63 68 69 6E 65 00 50 6F 77 65 72 EC 00 20 :EE
F7F0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
---------------------------------------------------------
SUM: 0A 1C 55 27 33 31 2C AD F0 12 E0 69 24 B2 CE 80 :4E
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F800 20 20 20 20 20 20 00 44 52 4F 50 20 20 20 20 20 :95
F810 31 30 20 70 6F 69 6E 74 00 31 30 00 54 52 41 50 :43
F820 20 20 20 20 20 20 50 6F 77 65 72 20 64 6F 77 6E :85
F830 47 4C 4F 42 45 52 20 20 20 20 53 70 65 63 69 61 :90
F840 6C 20 70 6F 69 6E 74 00 20 31 30 00 20 32 30 :E9
F850 30 00 20 34 30 30 00 20 38 30 30 00 31 36 30 30 :63
F860 00 33 32 30 30 00 36 34 30 30 00 50 59 52 41 4D :18
F870 20 20 20 20 20 20 50 6F 77 65 72 20 75 70 20 20 :12
F880 20 20 00 20 4E 4F 52 45 20 20 20 20 45 78 74 :65
F890 72 61 20 6D 61 63 68 69 6E 65 00 20 50 4F 44 20 :EB
F8A0 20 20 20 20 20 53 74 6F 70 20 42 41 43 4B 53 20 :EA
F8B0 20 20 00 9C 95 95 95 95 95 95 9D 00 48 69 74 20 :3C
F8C0 96 52 45 54 55 52 4E 96 20 6B 65 79 00 9E 95 95 :3D
F8D0 95 95 95 95 9F 00 53 63 6F 72 65 00 54 6F 70 00 :22
F8E0 3D 20 20 20 50 6F 77 65 72 00 52 6F 75 6E 64 20 :D2
F8F0 00 52 65 61 64 79 3F 00 20 20 20 20 20 00 20 :14
---------------------------------------------------------
SUM: AE 49 30 98 E9 ED 30 2A 78 4C AE 72 26 F7 E7 47 :1E
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F900 47 41 4D 45 20 20 4F 56 45 52 20 00 20 47 49 56 :BC
F910 45 20 20 55 50 20 21 20 00 43 6F 6E 67 72 61 74 :59
F920 75 6C 61 74 69 6F 6E 73 21 00 42 6F 6E 75 73 00 :97
F930 35 30 30 30 00 32 30 30 00 31 30 30 00 20 68
F940 20 20 30 00 54 72 79 20 74 6F 20 63 6C 65 61 72 :D9
F950 20 74 68 65 20 6E 65 78 74 20 52 6F 75 6E 64 21 :89
F960 00 47 4F 4F 44 20 20 4C 55 43 4B E9 00 BF BF BF :BE
F970 00 FB FB FB 00 00 00 18 2C 3C 18 00 00 00 7E 46 :4D
F980 4A 52 62 7E 00 00 3C 6E 5E 7E 7E 3C 00 00 7E 5A :94
F990 66 5A 7E 3C 18 00 7C 56 6F 6F 56 7C 00 00 3E 6A :BC
F9A0 F6 F6 6A 3E 00 18 3C 7E 5A 66 5A 7E 00 00 7E 7E :FA
F9B0 7E 7E 7E 3C 18 00 7E 5A 42 42 42 3C 18 00 7E 5A :98
F9C0 5A 5A 42 3C 00 00 7C 7E 7F 7F 7E 7C 00 00 7C 42 :E2
F9D0 63 63 42 7C 00 00 7C 42 72 72 42 7C 00 00 3E 7E :A0
F9E0 FE FE 7E 3E 00 00 3E 42 C6 C6 42 3E 00 00 3E 42 :C4
F9F0 5E 5E 42 3E 00 18 3C 7E 7E 7E 7E 7E 00 18 3C 42 :9C
---------------------------------------------------------
SUM: B3 0C EC 55 C1 11 F0 31 9D 6D C7 EE 1E 08 0B 62 :45
```

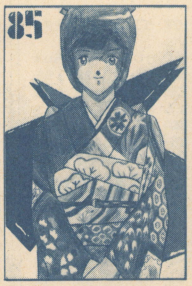
```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FA00 42 42 5A 7E 00 00 3C 42 5A 5A 5A 7E 00 01 83 C7 :B1
FA10 EF FF FF FF FF FE 7C 38 10 08 1C 3E 7F FF FF FF :8B
FA20 FF FF FF FF FF 00 02 24 10 08 24 40 00 00 00 20 :BD
FA30 10 00 00 00 00 00 71 7C 6C 3E 3A 4E 00 00 42 18 :89
FA40 3C 3C 18 42 00 00 18 24 5A 5A 24 18 00 00 18 3C :52
FA50 7E 7E 3C 18 00 00 3C 7E 7E 7E 7E 7E 00 00 3C 42 :80
FA60 42 42 5A 7E 00 00 3C 42 5A 5A 5A 7E 00 00 3C :A2
FA70 3C 3C 24 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
FA80 18 18 00 00 00 00 00 18 18 00 00 00 00 00 24 :84
FA90 18 18 24 00 00 00 42 24 00 00 24 42 00 81 42 00 :E3
FAA0 00 00 00 42 81 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C3
---------------------------------------------------------
SUM: A8 A8 4E 96 7F FE FD 22 30 F2 F4 A0 7F 81 5A DC :BC
```

PiOなイラスト



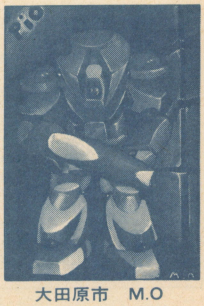
堺市　MINORU

半田市　Tomoko



鹿児島市　W.C.フラナガン

町田市　Ken

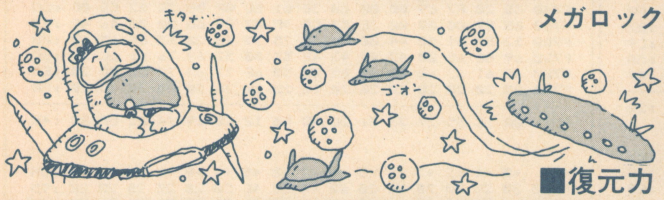


大田原市　M.O

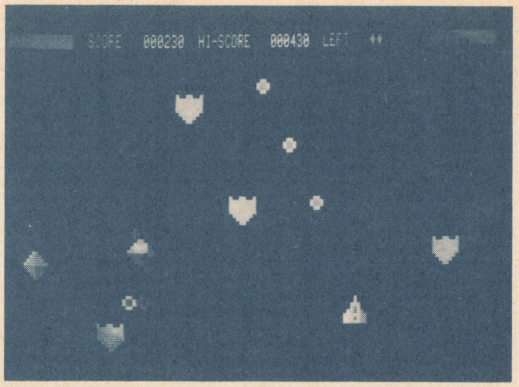
すみません。（機械化人の出戻始）

PASOPIA
マシン語

MEGAROCK
メガロック



■復元力



君は銀河パトロール・プレアデス星域隊だ．今日も隊長と2人でパトロールに出かけた．すると，突然目の前を閃光が走った．「なんですあれは！何やら巨大な生命体のようですが，あっ戦闘機みたいなものもきました！」

「ああ！これは!!まさか，あの…」

君は新開発メガ粒子砲J．クロン式マークIVを搭載した「メガトレイサー」を操縦して彼らを倒してくれ．

■プログラム・インフォメーション

言　語	マシン語　C000～CCFF スタート　C000
面白さ	！！！
動き・操作性	→ → →
サウンド	♪ ♪ ♪
編集部評	全体的にいまいち．キャラクタの動きをもっと凝ってほしかった．（V）

入力のしかた

PiO'84年10月号に載ったモニタでC000H～CCFFHまでを入力したら**BSAVE#－1"MEGA",&HC000,&HD00**でカセットにセーブしてください．キャラクタのデータを適当に替えるのもいいでしょう．

遊び方

BLOAD#－1"MEGA" RETURN でゲームをロードした後，**WIDTH80:SCREEN1:A＝&HC000:CALL A** RETURN とすると，"SELECT Key 1 Stic 2"と聞いてくるので 1 2 で答えてください．なお，ジョイスティックを使う人はJOYPACK 2を接続してください．またキーの人は 8 2 4 6 で上下左右，SPACE キーでメガ粒子砲発射です．

敵のキャラクタは一定時間ごとに変化します．最初の敵が10点，次からは10点ずつ増え，全部で16種の敵があるので最後は160点になります．しかし攻撃してくるのはいつまでも10点どまりです．そしてスコアの千の位が奇数になると自機が1つ増えます．

このゲームのこつは逃げまくることです．また最後のほうになると適当にやられるのも高得点につながります．なおゲーム中に STOP キーを押すとBASICに戻ります．

プログラムの説明

CD00H，CD01Hはハイ・スコアなので，ゲームをする前に0にしてください．なお，このゲームはBASEで作ったのですが，僕のBASEは遅いので困っています．

終わりに

ありきたりのシューティング・ゲームになってしまいました．次はもっと実のあるものを作ります．僕は高2で進学校なのでこんなことをしている暇など本当はないのですが，森田や松浦がうるさいのでしゃーないのです．それでは本当の最後に，よこぶー載ったぞー．ひらおーやまだーPiO買えよー．

PiO

MEGAROCK マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 C3 0F C4 D3 01 DB 09 DB 09 E6 40 20 FA 7D D3 00 :C2
C010 7C B1 D3 0A DB 09 DB 09 E6 40 20 FA 3E 40 D3 0A :6D
C020 C9 D5 7C 26 00 44 4D 29 29 29 29 54 5D 29 29 19 :91
C030 09 16 00 5F 19 7C E6 07 67 D1 C9 0E 80 1A 13 CD :89
C040 03 C0 79 C6 10 4F FE C0 20 F3 23 C9 11 50 01 E5 :65
C050 CD 21 C0 CD 3B C0 CD 3B C0 E1 C9 11 50 01 E5 CD :FC
C060 21 C0 06 04 CD 3B C0 10 FB 01 4D 00 09 06 04 CD :EC
C070 3B C0 10 FB E1 C9 F5 3E 27 D3 29 F1 D3 29 3E B0 :B1
C080 D3 30 32 06 CD 3E 02 32 06 CD C9 AF D3 30 32 06 :00
C090 CD C9 3A 07 CD B7 28 07 3E 8B D3 1B DB 1A C9 C5 :C4
C0A0 06 FF 3A 06 CD 4F 3E 12 B1 D3 30 DB 31 CB 77 20 :D3
C0B0 02 CB 98 CB 67 20 02 CB 90 CB 57 20 02 CB 88 3E :E9
C0C0 14 B1 D3 30 DB 31 CB 47 20 02 CB 80 3E 21 B1 D3 :36
C0D0 30 DB 31 CB 7F 20 02 CB A0 78 C1 C9 2A 04 CD CD :DD
C0E0 5B C0 CD 92 C0 CD F7 C0 CD 0A C1 22 04 CD 2A 04 :77
C0F0 CD 11 AF C4 C3 5E C0 0F 38 01 2D 0F 38 01 2C 0F :2A
-----------------------------------------------------
Sum  51 2C 20 23 99 97 85 54 CB 43 51 86 D7 53 D8 CB :7B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 38 02 25 25 0F 38 02 24 24 C9 7D FE 05 30 02 2E :BE
C110 05 FE 18 38 02 2E 17 7C FE 02 30 03 26 02 C9 FE :38
C120 4D 38 02 26 4C C9 3E 21 D3 30 DB 31 E6 08 C9 2A :11
C130 08 CD 23 23 22 08 CD 3A 06 CD B7 28 0A 3A 28 CD :37
C140 3D 32 28 CD CC 8B C0 CD 92 C0 E6 10 C8 AF 32 0A :43
C150 CD C9 21 00 08 2B 7C B5 C8 18 FA 0E 00 47 78 CD :8F
C160 03 C0 79 C6 10 4F FE 40 20 F4 23 C9 1A 13 B7 C8 :4B
C170 CD 5B C1 18 F7 01 0D CD 11 10 27 CD 93 C1 11 E8 :35
C180 03 CD 93 C1 11 64 00 CD 93 C1 11 0A 00 CD 93 C1 :F6
C190 11 01 00 AF B7 ED 52 38 03 3C 18 F8 19 C6 30 02 :4F
C1A0 03 C9 2A 0B CD CD 75 C1 21 16 00 11 0D CD 18 BC :C7
C1B0 21 13 CD 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 03 00 ED B0 CD :20
C1C0 D2 C1 E1 EB 21 1F CD 01 03 00 ED B0 EB C1 10 E5 :AE
C1D0 18 21 3A 1F CD B7 C0 3A 0A CD B7 C0 CD 92 C0 E6 :63
C1E0 10 C0 3E FF 32 0A CD 32 1F CD 2A 04 CD 2D 24 22 :A2
C1F0 20 CD C9 21 13 CD 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 03 00 :6C
-----------------------------------------------------
Sum  BE 34 91 FC 26 CD 77 D2 4D 03 72 B7 08 0C B0 E3 :DB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 ED B0 CD 16 C2 E1 EB 21 1F CD 01 03 00 ED B0 EB :A7
C210 C1 10 E5 C3 AD C7 3A 1F CD B7 C8 2A 20 CD CD 4C :C2
C220 C0 2D 7D B7 20 04 32 1F CD C9 32 20 CD 11 CF C4 :EF
C230 C3 4F C0 21 00 00 22 13 FD 3E 0D D3 10 AF D3 11 :E6
C240 3E 0C D3 10 AF D3 11 3E 0C DF CD D3 C8 FF 53 45 :E8
C250 4C 45 43 54 FA 4B 65 79 20 31 FD 53 74 69 63 20 :4C
C260 32 00 CD FA FF 28 FB FE 32 3E 00 20 01 3C 32 07 :1F
C270 CD C9 C9 CD A6 C2 21 01 00 11 5E C4 CD 6C C1 21 :04
C280 00 00 22 0B CD 22 08 CD 21 64 00 22 02 CD 3E 03 :A8
C290 32 27 CD AF 32 12 CD 2A 00 CD CD 75 C1 21 29 00 :2A
C2A0 11 0D CD C3 6C C1 21 51 00 11 50 01 CD 3B C0 E5 :5C
C2B0 11 00 08 B7 ED 52 E1 3B F0 C9 21 29 CD 06 04 C5 :C7
C2C0 E5 11 1F CD 01 06 00 ED B0 CD DC C2 E1 01 08 00 :DB
C2D0 11 1F CD EB ED B0 EB C1 10 E5 18 3C 3A 1F CD B7 :57
C2E0 C8 FE 20 D0 3D 32 1F CD B7 C0 ED 5F E6 3F C6 06 :C5
C2F0 32 21 CD 3E 01 32 20 CD 3A 09 CD 0F 0F E6 0F 32 :D3
-----------------------------------------------------
Sum  FE D9 38 D6 61 15 0C F0 D6 70 1C 57 74 FE 9D 35 :54

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 22 CD 3E 08 32 23 CD ED 5F E6 0F FE 04 38 05 FE :D5
C310 0D 30 01 AF 32 24 CD C9 21 29 CD 06 04 C5 E5 11 :B5
C320 1F CD 01 06 00 ED B0 CD 39 C3 E1 EB 21 1F CD 01 :33
C330 08 00 ED B0 EB C1 10 E5 C9 3A 1F CD 2A 20 CD B7 :03
C340 28 09 FE 20 28 19 30 30 C3 EE C0 CD 5B C0 CD EE :04
C350 C3 CD AA C3 38 1C 22 20 CD CD BA C3 C3 5E C0 CD :58
C360 4C C0 7D 3C FE 19 30 0A 6F 32 20 CD 11 D7 C4 C3 :13
```

▶11月号のp.108，12月号のp.68のPiO PiOに載った者です．このところ没が続いていたので落ち込んでいたのですが，やっと立ち直れました．話は変わって，80Bでゲームを作ったのですが，オール・マシン語でプログラムの長さが54Kバイト強というどでかいものになってしまいました．2000版も同時に作ったので，I/OかPiOに投稿したいと思います（ちなみに，このゲームは250面まであります）．P.S. クリィミーマミのビデオがほしい!!

(MUSHA)

```
C370 4F C0 3E 19 32 1F CD C9 CD 5B C0 3A 1F CD 3D 32 :CA
C380 1F CD FE 20 28 16 E6 03 5F 16 00 CD 76 C0 EB 29 :BD
C390 29 29 29 29 01 7F C5 09 EB C3 5E C0 3A 04 CD 95 :5E
C3A0 FE 0A 38 CE 24 2C 22 20 CD C9 7D FE 01 D8 FE 19 :A1
C3B0 3F D8 7C FE 02 D8 FE 4C 3F C9 3A 22 CD EB 26 00 :F7
C3C0 6F 29 29 29 29 29 01 00 CB 09 EB C9 3A 22 CD 6F :5D
C3D0 3A 24 CD 87 87 87 67 ED 5F A5 E6 07 84 26 00 6F :1E
C3E0 01 FF C4 09 7E EB 32 24 CD 3E 08 32 23 CD EB 3A :E6
C3F0 23 CD 3D 32 23 CD B7 28 D3 21 DF C4 E6 01 20 03 :CF
```

```
Sum  2E 11 62 A5 7F 63 C5 3C 6E CC 03 C6 E6 9B C6 69 :DC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 21 EF C4 3A 24 CD 4F 06 00 09 7E EB C3 F7 C0 CD :0D
C410 33 C2 F3 CD 73 C2 CD DF C8 CD 27 C7 CD A6 C2 CD :1B
C420 B0 C1 CD DC C0 CD BA C2 CD F3 C1 CD 3F C6 CD 60 :A3
C430 C7 CD 2F C1 CD 52 C1 CD DF CA CD FB C9 3A 27 CD :96
C440 B7 20 05 CD 2A C8 18 CB CD 26 C1 28 0B 3A AA CD :16
C450 B7 28 CC CD 10 CA 18 C1 3E 7F D3 30 FB C9 F9 87 :2F
C460 87 87 87 87 87 87 87 87 20 FD 53 43 4F 52 45 :58
C470 FA 3A FF 30 30 30 30 30 30 20 FD 48 49 2D 53 43 :C4
C480 4F 52 45 FA 3A FF 30 30 30 30 30 20 FD 4C 45 :E7
C490 46 54 FA 3A FE EA EA EA 20 20 20 20 F9 87 87 :31
C4A0 87 87 87 87 87 87 87 20 20 20 20 20 FB 00 00 :D3
C4B0 00 00 00 05 05 55 52 00 00 50 50 00 00 00 07 :58
C4C0 77 77 77 52 55 52 55 51 51 51 51 00 10 10 10 07 :2E
C4D0 71 71 07 70 17 17 70 07 72 72 07 70 27 27 70 0D :24
C4E0 0D 09 09 0B 0B 0A 0A 0E 0E 06 06 07 07 05 05 0D :96
C4F0 09 09 0B 0B 0A 0A 0E 0E 06 06 07 07 05 05 0D 00 :89
```

```
Sum  D4 6F 62 8D 5A 39 4E CC 7D 07 E6 5B CD 4E 23 97 :76

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 01 02 03 00 0F 0E 0D 01 02 03 04 01 00 0F 0E 02 :5A
C510 03 04 05 02 01 00 0F 03 04 05 06 03 02 01 00 04 :3A
C520 05 06 07 04 03 02 01 05 06 07 08 05 04 03 02 06 :4A
C530 07 08 09 06 05 04 03 07 08 09 0A 07 06 05 04 08 :6A
C540 09 0A 0B 08 07 06 05 09 0A 0B 0C 09 08 07 06 0A :8A
C550 0B 0C 0D 0A 09 08 07 0B 0C 0D 0E 0B 0A 09 08 0C :AA
C560 0D 0E 0F 0C 0B 0A 09 0D 0E 0F 00 0D 0C 0B 0A 0E :BA
C570 0F 00 01 0E 0D 0C 0B 0F 00 01 02 0F 0E 0D 0C 00 :8A
C580 00 00 77 00 00 00 77 00 00 00 77 00 00 00 77 77 :53
C590 00 00 00 77 00 00 00 77 00 00 77 00 00 00 00 00 :65
C5A0 00 33 33 00 00 33 33 00 00 33 33 00 00 33 33 33 :CB
C5B0 33 00 00 33 33 00 00 33 33 00 00 33 33 00 00 00 :65
C5C0 66 66 66 00 66 66 66 00 66 66 66 00 66 66 66 66 :2E
C5D0 66 66 00 66 66 66 00 66 66 66 00 66 66 66 00 22 :84
C5E0 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 :20
C5F0 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 00 :FE
```

```
Sum  83 7B 94 8C 83 7B 94 94 7B 83 8C 94 7B 83 8C 8C :78

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 00 07 55 05 75 77 71 50 53 33 13 00 00 30 55 55 :81
C610 03 00 00 31 33 35 05 12 22 52 50 55 20 00 00 00 :EC
C620 00 07 77 07 77 77 77 50 55 55 55 00 00 50 55 55 :33
C630 05 00 00 55 55 55 05 11 11 11 10 11 00 00 00 21 :8E
C640 89 CD 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 08 00 ED B0 CD 61 :DB
C650 C6 E1 EB 21 1F CD 01 08 00 ED B0 EB C1 10 E5 18 :FE
C660 2E 3A 1F CD B7 CB FE 21 D0 3A 09 CD E6 02 C8 3A :BC
C670 1F CD 3D 32 1F CD C0 3A 23 CD B7 CB ED 5F E6 3F :21
C680 C6 06 67 2E 01 22 20 CD 21 00 01 22 22 CD C9 21 :8E
C690 89 CD 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 08 00 ED B0 CD B0 :2A
C6A0 C6 E1 EB 21 1F CD 01 08 00 ED B0 EB C1 10 E5 C9 :AF
C6B0 3A 1F CD 2A 20 CD B7 28 06 FE 21 D2 78 C3 C9 CD :E4
C6C0 5B C0 3A 22 CD B7 28 17 84 67 2D CD AA C3 38 09 :CD
C6D0 22 20 CD 11 1F C6 C3 5E C0 3E 19 32 1F CD C9 3A :5E
C6E0 04 CD BD 28 0D 2C 22 20 CD BD 28 06 11 FF C5 C3 :81
C6F0 5E C0 3A 23 CD B7 28 D0 AF 32 23 CD 24 22 24 CD :FF
```

```
Sum  D2 03 3C B1 F9 C0 E0 C6 4F 60 AB 97 F7 A2 38 F7 :DA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 25 3A 05 CD 94 F5 07 3E 02 30 02 3E FE 32 26 CD :94
C710 ED 44 32 22 CD F1 FE 0B 38 06 FE F5 30 02 18 CC :93
C720 3E 01 32 23 CD 18 C5 21 89 CD 11 BA CD 01 20 00 :3E
C730 36 01 ED B0 21 15 26 22 04 CD 3A 09 CD E6 3C 67 :BC
C740 2E 00 22 08 CD 21 29 CD 11 2A CD 01 20 00 36 19 :B4
C750 ED B0 21 13 CD 11 14 CD 01 0C 00 36 00 ED B0 C9 :39
C760 21 89 CD 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 08 00 ED B0 CD :9B
C770 81 C7 E1 EB 21 1F CD 01 08 00 ED B0 EB C1 10 E5 :68
C780 C9 3A 23 CD B7 C0 2A 24 CD CD 4C C0 3A 26 CD 84 :0F
C790 67 22 24 CD CD A5 C7 38 06 11 D7 C4 C3 4F C0 3E :AD
C7A0 01 32 23 CD C9 7C FE 02 D8 FE 4F 3F C9 21 13 CD :96
C7B0 06 04 C5 E5 11 1F CD 01 03 00 ED B0 CD CE C7 E1 :95
C7C0 EB 21 1F CD 01 03 00 ED B0 EB C1 10 E5 C9 21 29 :4D
C7D0 CD CD D7 C7 21 89 CD 06 04 C5 E5 11 A9 CD 01 08 :F3
C7E0 00 ED B0 CD F5 C7 E1 EB 21 A9 CD 01 08 00 ED B0 :2F
C7F0 EB C1 10 E5 C9 3A 1F CD B7 C8 3A A9 CD B7 C0 2A :60
```

```
Sum  1D AE 2C 60 4C B6 68 42 3A D0 12 F3 C9 67 76 0F :C7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 AA CD 3A 20 CD 95 FE 02 D0 3A 21 CD 94 FE 03 D0 :90
C810 AF 32 1F CD 3E 24 32 A9 CD 2A 0B CD 3A AC CD 3C :C8
C820 5F 16 00 19 22 0B CD C3 A2 C1 21 03 10 CD D3 C8 :4A
C830 82 82 82 82 20 20 82 82 20 20 82 82 20 82 20 20 :72
C840 82 82 82 82 20 82 82 82 82 20 82 20 20 82 20 82 :36
C850 82 82 82 20 82 82 82 20 00 21 04 10 CD D3 C8 87 :70
C860 20 82 82 20 87 82 82 87 20 87 20 87 20 87 20 87 :F2
C870 82 82 20 20 87 20 20 87 20 87 82 20 87 20 87 82 :8B
C880 82 20 20 87 82 82 87 00 21 05 10 CD D3 C8 87 87 :80
C890 82 87 20 87 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 87 :01
C8A0 82 82 20 87 87 82 87 20 20 87 87 20 20 87 87 82 :59
C8B0 82 20 87 20 87 82 00 2A 0B CD ED 5B 00 CD E5 B7 :05
C8C0 ED 52 E1 38 06 22 00 CD CD 97 C2 06 50 CD 52 C1 :A9
C8D0 10 FB C9 CD 21 C0 EB E3 EB CD 6C C1 EB E3 C9 21 :ED
C8E0 03 10 CD D3 C8 82 82 20 82 20 20 82 82 82 82 20 :89
C8F0 82 82 82 82 20 20 82 82 20 20 82 82 82 20 20 82 :D4
```

```
Sum  6A C7 61 79 23 B4 A9 5C 4E B1 D2 29 4B 83 89 D1 :09

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 82 82 82 20 82 82 82 82 20 82 20 20 82 00 21 04 :37
C910 10 CD D3 C8 87 20 87 20 87 20 87 82 82 20 20 87 :BF
C920 20 82 82 20 87 82 82 87 20 87 82 82 87 20 87 20 :4F
C930 20 87 20 87 20 20 20 20 87 82 87 82 20 00 21 05 10 :B4
C940 CD D3 C8 87 20 87 20 87 20 87 87 82 82 20 87 87 :9D
C950 82 87 20 87 87 20 87 20 87 20 87 82 20 87 87 82 :5E
C960 87 20 87 87 82 82 20 87 20 87 87 00 21 07 18 11 :DF
C970 00 CB CD 5E C0 2C 2C 2C CD 5E C0 2C 2C 2C CD 5E :D4
C980 C0 3E 31 32 EE C9 21 08 1D 11 E9 C9 CD E3 C9 3E :D8
C990 32 32 EE C9 21 0B 1D 11 E9 C9 CD E3 C9 3E 33 32 :43
C9A0 EE C9 21 0E 1D 11 E9 C9 CD E3 C9 21 10 18 CD D3 :28
C9B0 C8 FF 48 49 54 FA 52 45 54 55 52 4E FF 4B 45 59 :6E
C9C0 00 21 12 17 CD D3 C8 FD 50 72 6F 67 72 61 6D 65 :EC
C9D0 64 20 62 79 20 49 2E 48 00 3E 14 D3 30 DB 31 07 :A6
C9E0 38 F7 C9 CD 21 C0 C3 6C C1 FF A5 A5 A5 20 33 30 :07
C9F0 20 50 4F 49 4E 54 53 00 AF 32 AA CD CD B0 CA 3A :D6
```

```
Sum  0C 5D 47 7A 75 A8 23 7B C9 2A AB 3B 33 CB 69 A5 :C7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 AA CD B7 C0 CD 60 CA 3A AA CD B7 C0 CD 65 CA C9 :D2
CA10 06 32 C5 CD 18 C3 2A 04 CD ED 5F 57 CD 5E C0 ED :1B
CA20 5F E6 0F 3C CD 76 C0 CD F3 C1 CD 8F C6 CD F3 C1 :B7
CA30 CD 60 C7 CD 8B C0 C1 10 D9 3A 27 CD 3D 32 27 CD :47
CA40 21 49 CD FE 08 38 02 3E 07 B7 28 06 36 EA 23 3D :21
CA50 18 F8 36 20 23 36 00 11 49 CD 21 38 00 C3 6C C1 :2F
CA60 21 29 CD 18 03 21 89 CD 06 04 7E 23 5E 23 56 23 :4E
CA70 23 23 23 23 23 B7 28 07 FE 20 28 1F 10 EC C9 3A :F9
CA80 04 CD 93 C6 02 FE 04 30 F3 3A 05 CD 92 C6 02 FE :B5
CA90 05 30 E9 3E 01 32 AA CD 47 18 E1 3A 04 CD 93 3C :20
CAA0 FE 02 30 D8 3A 05 CD 92 C6 02 FE 03 30 CE 18 E3 :68
CAB0 21 89 CD 06 04 23 23 23 23 7E 23 5E 23 56 23 23 :CB
CAC0 B7 CC C7 CA 10 EF C9 3A 04 CD 93 3C FE 02 D0 3A :C0
CAD0 05 CD 92 C6 02 FE 03 D0 3E 01 32 AA CD 47 C9 2A :1F
CAE0 0B CD ED 5B 02 CD B7 ED 52 D8 21 C8 00 19 22 02 :E3
CAF0 CD 3A 27 CD 3C 32 27 CD C3 40 CA 00 00 00 00 00 :2A
```

```
Sum  15 FA 2B 89 1F E3 70 B4 11 15 B0 09 F5 97 DD 45 :76

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 30 33 33 35 03 33 33 33 30 33 33 33 03 33 33 53 :EC
CB10 33 03 00 00 00 55 35 33 03 55 53 33 30 33 30 00 00 :64
CB20 07 70 70 77 07 07 07 77 70 70 70 77 70 07 07 77 :A6
CB30 72 77 07 00 27 22 72 77 72 22 77 77 77 70 00 :62
CB40 02 20 20 22 00 00 06 62 00 00 60 26 20 02 02 22 :98
CB50 22 02 00 00 22 62 26 02 22 26 62 20 22 20 00 00 :DC
CB60 00 07 77 57 75 77 75 52 75 55 75 21 00 50 55 51 :DE
CB70 75 55 05 00 72 51 55 51 25 51 11 51 15 11 10 00 :46
CB80 20 24 04 04 04 04 14 41 40 40 41 14 02 42 40 40 :42
CB90 00 20 20 00 41 44 04 04 14 44 40 40 00 02 02 00 :A9
CBA0 07 77 77 77 60 66 66 66 06 66 66 66 20 22 22 22 :BC
CBB0 07 00 00 00 75 76 76 07 52 62 62 20 20 00 00 00 :C5
CBC0 00 07 77 67 76 77 76 67 76 66 76 62 00 60 66 62 :8B
CBD0 76 66 06 00 76 62 66 62 26 62 22 62 26 22 20 00 :F6
CBE0 07 71 75 77 00 70 77 72 00 07 77 27 70 17 57 77 :B7
CBF0 75 71 07 00 72 57 15 77 27 75 51 77 57 17 70 00 :84
```

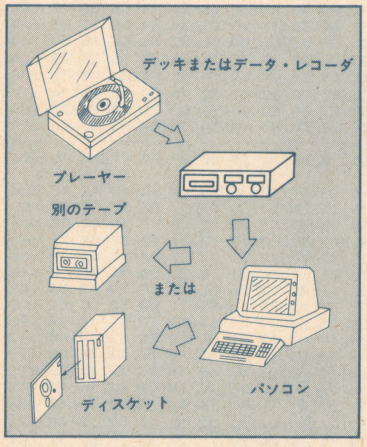
```
Sum  95 A5 DA 7E 07 7F 31 8F 92 74 EE 45 53 7A C2 78 :18

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 04 40 44 04 00 00 41 16 00 00 14 61 40 04 44 40 :20
CC10 04 04 40 00 16 41 44 04 61 14 44 40 40 40 04 00 :64
CC20 00 02 22 22 20 25 73 73 02 52 31 31 00 20 22 22 :8B
CC30 02 02 00 00 25 20 20 20 52 02 02 02 20 20 00 00 :21
CC40 73 77 77 77 33 33 73 77 33 33 32 22 32 22 22 22 :7A
CC50 77 77 77 73 77 73 33 33 22 32 33 33 22 22 22 32 :7A
CC60 00 70 77 77 06 60 76 60 60 06 67 06 00 07 77 77 :62
CC70 77 70 00 05 76 60 56 00 67 06 65 00 77 07 00 50 :B8
CC80 00 07 75 75 77 55 51 12 11 55 75 27 00 10 51 51 :D4
CC90 75 75 07 00 12 51 55 77 27 75 55 11 51 51 10 00 :D4
CCA0 70 70 01 01 01 15 57 57 10 51 75 75 02 02 10 10 :15
CCB0 77 77 77 07 15 71 07 00 51 12 20 00 22 22 22 20 :02
CCC0 00 02 22 20 22 20 22 20 22 02 22 02 00 20 22 02 :54
CCD0 20 22 06 00 20 22 20 62 02 22 02 26 02 22 60 00 :DC
CCE0 07 07 07 00 75 75 75 75 55 25 25 55 11 11 11 10 :20
CCF0 00 00 00 00 05 05 00 00 25 55 50 50 00 00 00 00 :24
```

```
Sum  EE A4 2E 29 DC D4 45 8E 08 A4 B4 A9 F3 AE 4B 10 :71
```

パソコンDJ ソノシートの使い方

ソノシートを使う前に

★ソノシートは何度も聞く前に必ずカセットテープにセーブしておいてください。
★ソノシートを切り取る際，数回折り曲げてから傷が付かないように取ってください。
★ソノシートに傷やホコリがつくとエラーになって，実行不可能になる恐れがあります(読み込みができなくてもお取り換えはできませんのでご注意ください)。
★いったんパソコンにロードしてOKとなった場合は，パソコンから別のカセットやディスケットにセーブしてください。



編集部からのお願い

工学社ではI/O，'77年8月号，同9月号，I/O合本3，コンピュータ・ファンNo.2でレコード(ソノシート)を付けました。当時はワンボード・マイコンが主流の時代で，110ボー，300ボーというボーレイトが普通であり，今日のボーレイトとは格段の差がありました。

今回のソノシートについては，その点に関する技術的チェックが必要です。PiO編集部では読者の皆様のご協力をお願いして，このシステムを発展させていきたいと考えています。

そこで，PiO編集部宛に下記のことをお知らせいただければ幸いです。

❶今回ロードさせてみたプログラム名。
❷プログラムの実行ができた場合，その使用機材。
❸その他，今後ソノシートで供給してほしいプログラムがあればその種類，またソノシートを再生するときの技術的アイディア等ご意見・ご希望を書いてください。

送り先 〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F
㈱工学社PiO編集部「ソノシート係」

録音内容

〔A面〕

❶MADE OF BLOCK (p.67)
S1
ロードおよび実行方法
MOTOR,1 RETURN
LOAD "MADE" RETURN
RUN RETURN
このあとにマシン語部分（2本）をロードします。

❷数当てゲーム（テスト・ケース版）
MZ-1500
ロードおよび実行方法
LOAD "CMT:KAZU" CR
RUN CR
ゲームの説明
このゲームは1～9までの1桁の隠された数字を，プロは5回・アマは8回のチャンスで当てるゲームです。

〔B面〕

❶Super Ball (p. 102)
FM-7
ロードおよび実行方法
LOADM "CASO:S-BALL" RETURN
EXEC &H1000 RETURN

❷宇宙船着陸ゲーム (p. 20)
PC-8000シリーズ
ロードおよび実行方法
CLOAD "LANDER" RETURN
RUN RETURN

編集部では…

ソノシートに収録されているプログラムはレベルが小さめです。テープに録音するときはデッキなどの録音レベルが調節できるものを使い，大きめに録音してください。
PiO編集部で実験してみた結果は，プログラムの部分がVUメータで＋3dBがもっとも良い結果が得られました。しかし，装置やテープなどの条件によって，数dBの誤差は生じると思いますので，レベルを変えていろいろ試してみてください。
＋3dBというとかなり大きな音ですから，VUメータやスピーカを壊す可能性もありますので，充分注意してください。
なお，PiO編集部で実験した機材は次のとおりです。
①プレイヤー：AUREX SR-P2F ②アンプ：トリオ KA-7300 ③デッキ：アイワ FF5 ④データ・レコーダ：シャープ CZ-8RL1，アイワ DR-1，NEC PC-6082，PC-DR330

PiO読者の皆さんへ

Wishing you much enjoyment with PiO. Match your computer skills against PiO's master programs ! Here's a chance to improve your skills.

PiOで楽しいときを！PiOのマスタープログラムであなたのコンピュータを試してください。
きっとあなたのコンピュータ・プログラミング技術は上達するでしょう。

ロクサーナからのメッセージ

パソコン・ディスクジョッキーギャル

ロクサーナ(23才)，日系ハーフ(お母さんが日本人)ワシントン州タコマ生れ，カリフォルニア州・リバーサイドで育つ。趣味は空手，ピアノ，料理と色々。日本人の友だちを募集しています。お手紙待っています。(PiO編集部へ)

SIDE A
HI! PiO readers! This is Roxana. How did you like the sonosheet programs in January's PiO ? Good ?
Now let's focus on Hitachi's new personal computers. The Sl models 30 and 40 with built-in one-megabyte mini-floppy disk drives have joined the Sl series.So, the first selection for this month is for their excellent machines the Sl series; the exciting game "Made of Block." Let's go for it!

All right-- PiO will present you with a fine selection of programs for the Sl series every month .
Coming up next is "Number Guessing Game " for the MZ-1500. You'll be guessing numbers from 1 to 9. Good luck!

Did you make the right guesses?
Now we've come to the end of side A. Let's have a short break, and I'll join you again on side B.

SIDE B
Hello again! Did you get a chance to rest your brain? O.K!
Well, in the next game, called "Superball," you are going to be a quaterback on an American football team. You have to use your brain and muscles. Here we go!

Attention please, we are now approaching "Landing the Spaceship Game" for the PC 8000 series, PiO 's final destination. Please stand by for landing. Countdown, 3-2-1-touchdown!

Are you a computer bug? Yes , you must be ! But I hope there's no bug in these programs.
Well, that's all for now !
These programs have been presented by PiO.
See you again. Bye bye !

SIDEA
ハイ，PiO読者の皆さん，ロクサーナです。
1月号のソノシートはいかがでしたか。
さて，注目！ こんど日立のS1マシンに1メガバイトの5インチ・ミニフロッピーを内蔵したS1モデル30，モデル40が仲間入りしましたよ。そこで今月最初のプログラムは，このエクセレント・マシンS1のための面白ゲーム "Made of Block"。いってみよう！

all right
今月から毎月S1のソフトを提供していきますから楽しみにしててね。
さて次のプログラムはMZ-1500の"数あてゲーム"。1から9までの数字を当ててください。
それではグッド・ラック！

うまいこと当ったかな？
さて，これでA面は終わりです。少しお休みして，またB面でお会いしましょう。

SIDE B
またまた，こんにちは！
頭はスッキリしたかな？ OK！ さて，今度のゲームは，君がアメリカン・フットボールのクォーターバックです。題してFM-7 "スーパーボール"。
君の頭脳と反射神経をフルに使って頑張ってください。さあ，スタートです。

アテンション・プリーズ，まもなくPiO今月号の最終目的地，PC-8000シリーズ "宇宙船着陸ゲーム" に到着します。着陸体勢に入りますので，安全装置の確認をしてください。カウントダウン 3－2－1，着陸！

君はひょっとしてコンピュータ・バグ（コンピュータのとりこ）かしら？ きっとそうだわね！ でも今回のプログラムにはバグはないはずです。プログラムの提供はPiOでした。
それではまたお会いしましょう。バイバイ！

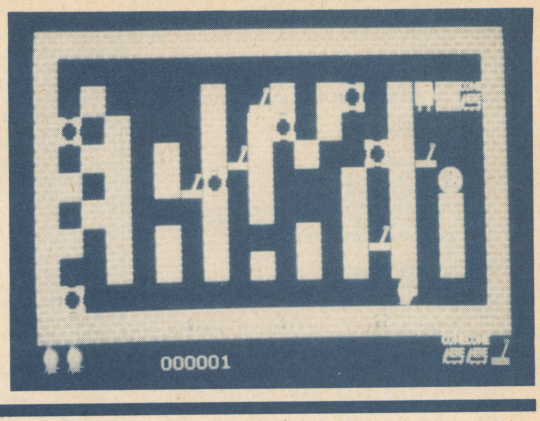
注：ソノシートの損傷による返本は原則として受け付けません。ご容赦ください。

SI

Kコンパイラ＋マシン語

MADE OF BLOCK

メイド・オブ・ブロック



■広瀬成志

ヒノコチャンは，幼いけれど火の国の王子．ある日散歩していると，氷の国の人たちに捕まってしまった．そこでヒノコチャンは，王宮の旧館から脱出しようとするのだが…．

■プログラム・インフォメーション

モード	NEW ON 1（入力時） NEW ON 0（実行時）
言語	BASIC Kコンパイラ マシン語 5000～6CFF
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！ → → → ♪ ♪ ♪
編集部評	ちょっとトロイのが難点だけど，パズル性抜群ノです．（V）

入力方法

まずリスト1（BASIC：ローダ）を入力してセーブしてくださき．

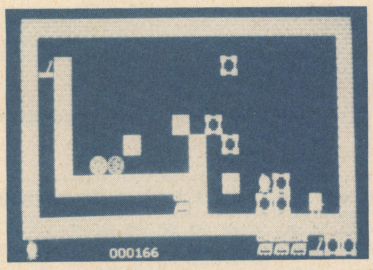
次にリスト3（マシン語：5000H～6CFFH）を入力し，Kコンパイラのランタイム・ルーチンといっしょに

SAVE"dMADE",&H4D00,&H6CFF,&H5000

でセーブしてから，リスト2をコンパイルしたオブジェクトをセーブしてください．

なお，リストの入力はモード**NEW ON1**

これはどういけばいいのだろうか？



で行なった方がいいでしょう．またゲームをするときは，まず**NEW ON 0**を実行後BASICをロードして，RUNするとマシン語を読んでから実行します．ただし，ディスクを使う場合にはメモリの拡張が必要です．

遊び方

まず最初にタイトルが表示されます．そして**SPACE**キーを押すと面数を示す数字が出るので，**4** **6**キーで好きな面数を選んでください．ただし，数字が4つ飛びで変わります．これは4面で1つのパートになっているからです．

そして，面数を設定したら**SPACE**キーを押してゲーム・スタートです．

4 **6**キーでヒノコチャンを左右に操り，**SPACE**キーでブロックを取ったり降したりして，何とかロケットまでたどり着いてください．無事ロケットにたどり着くと1面クリア，途中でボールやレイゾウコに捕まるとゲーム・オーバーです．

キャラクタについて

❶ヒノコチャン

主人公（あなたが動かすキャラクタ）．ブロックを取ったり積んだりでき，ブロックは空中（？）に置くこともできます．

また，動かないでいると点滅して全体のスピードが速くなります．

❷レイゾウコ

右上から現われます．動作はのろいがブロックを登ってくるので注意．ブロックでつぶすと，また右上から現われてきます．しかし，あまりつぶすと動作が速くなるので注意が必要です．

❸ボール

天井から下に落ちてきます．動作は速いがブロックは登ってきません．そして，現われてからしばらくすると消え，また現われます．なお，これもブロックでつぶせます．

❹矢印

この上にヒノコチャンがいると，ヒノコチャンの動きに合わせて向きが変わります．また，この上をレイゾウコが通ると，矢印の向いている方向にレイゾウコが動きます（動かないこともあります）．

❺レバー

この上をヒノコチャンが通ると，壁の一部が現われます．壁の現われる位置は決まっているので，覚えておいてください．

また，ここにレイゾウコかボールがくると高得点が得られます．

❻ロケット

ここにヒノコチャンがくると一面クリアとなり，次の面に進みます．

最後に

このゲームは，2年前に友人のMZで原型を作り，マイコンを買ってからいろいろ苦労して作ったものです．「UOOTOY」と多少似ていますが，決ってしてまねたのではありません．

なお，このゲームは反射神経だけでなく判断力や推理力が必要とされます．最初は面白くないかもしれませんが，何度もやっていると必ず気に入ってもらえると思います．

pio

リスト1 MADE OF BLOCK BASIC ローダ

```
10 '********** MADE OF BLOCK *******
20 CLS:GOSUB 100
30 LOADM"dMADE"
40 LOADM"mMADE",-&H4000:EXEC &H1000
100 FOR I=&HE000 TO &HE013
110 READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$)
120 NEXT
130 EXEC&HE000
140 RETURN
150 DATA CC,89,F0,4C,5C,81,90,27,0A,34
155 DATA 06,10,3F,40,09,35,06,20,F0,39
```

リスト2 MADE OF BLOCK ソース・リスト

```
10 'DE=$5F00 CHA=$5000 AO=$6000 A=$4800
LXI=$4900 LXO=LXI+8 SOUND[7,252] MEN=1
20 'ADDR=$F022 ADDR=ADDR(0) ADDR:$3E)=1
30 'TITLE;
40 'CLS[];SCREEN2[7,0]
50 'SYMBOL[112,8,4,4,7,$A6,0,"MADE OF BL
OCK"]
60 'SYMBOL[114,9,4,4,7,$DA,0,"MADE OF BL
OCK"]
70 'LFI[85,0,0];SCREEN2[7,7];REI[125,0];
BALL[165,0]
80 'SYMBOL[32*6,16*4,4,2,7,$A6,0,"･･･"]
90 'SYMBOL[32*6,16*6,4,2,7,$A6,0,"････"]
100 'SYMBOL[32*6,16*8,4,2,7,$A6,0,"･･"]
110 'SYMBOL[32*10,16*4,4,2,2,$A6,0,"ヒノコ
チャン"]
120 'SYMBOL[32*11,16*6,4,2,6,$A6,0,"レイゾ
ウコ"]
130 'SYMBOL[32*9,16*8,4,2,1,$A6,0,"ICE B
ALL"]
140 'SYMBOL[16*3,8*19,2,1,5,$A6,0,"You c
```

編集部では，このプログラムをソノシートからカセット・テープに録音するときに，ステレオ・デッキよりも日立純正のデータ・レコーダTRQ—1500を使用した方が良好な結果が得られました．

リスト2 MADE OF BLOCK ソース・リスト

```
an't go all rounds so easily."]
150 'SYMBOL[16*27,8*23,2,1,3,$A6,0,"By M
.Hirose"]
160 'TITLE1;E=GET
170 'IF E='  ' THEN IN[];GOTO GAME;FI
180 'IF E='E' THEN END ELSE GOTO TITLE1;
FI
190 '(* GAME *)
200 'GAME;
210 'MAN=2;S=0;SV=0
220 'START;
230 'GAMEN[];GAMEN1[]
240 'X=SX;Y=0;Y0=0;T=12;T1=0;F=1;IF A:X+
20)=0 THEN Z=0 ELSE Z=1;FI;V=SV;Z=Z+V*3
250 'O=38;P=-1;Q=0;Q1=3;N=0
260 'BI[]
270 'S1=0;S0=20;E=GET
280 'LFI[X,0,Z];REI[O,P];BALL[M,N]
290 'LFI1;IF T1)=35 THEN BOX[X,0];PLAY[8
];FI
300 'TT=0 REPEAT;TIME[];UNTIL MOD[TT,T]=
0
310 'IF T1)=35 THEN LFI[X,0,Z];PLAY[0];F
I
320 'E=GET;IF E=13 THEN PLAY[0];GOTO TIT
LE;FI
330 'IF E='V' THEN PL1=1-PL1;FI
340 'IF Y=2 THEN Y=0;V=1;A:X+F)=0;BOX[X+
F,0];BOX[X,0];Z=5-(F+1)/2;LFI[X,0,Z];S1=
1;SCO[];PLAY[4];GOTO LFI3;FI
350 'IF Y=3 THEN Y=0;V=0;A:X+F)=3;BOX[X+
F,0];PUT[X+F,0,$C00];BOX[X,0];Z=2-(F+1)/
2;LFI[X,0,Z]
360 'PLAY[3];IF X+F=M THEN S1=50;SCO[];B
I[];PLAY[7] ELSE IF X+F=0 THEN S1=S0;SCO
[];S0=S0*2;O=38;PLAY[7];IF S0)320 THEN Q
1=1;S0=0;FI;FI;FI;GOTO LFI3;FI
370 'IF Y=1 THEN GOTO LFI2;FI
380 'IF A:X+20)(=2 THEN W=0;GOTO LFI2;FI
390 'IF E='4' OR E='6' THEN F=E-53;IF 3-
MOD[Z,3]*2()F THEN W=6-(F+1)/2;GOTO LFI2
400 'ELSE IF A:X+F))2 THEN IF A:X+F-20))
2 THEN GOTO LFI3 ELSE W=4-(F+1)/2;GOTO L
FI2;FI ELSE W=2-(F+1)/2;GOTO LFI2;FI;FI;
FI
410 'IF E()' ' THEN GOTO LFI3;FI
420 'IF A:X+F)=3 AND V=0 THEN Y=2
430 'ELSE IF A:X+F)=0 AND V=1 THEN Y=3
440 'FI;FI;GOTO LFI3
450 'LFI2;
460 'IF W)4 OR W(3 OR Y=1 THEN BOX[X,Y0]
;FI
470 'IF W=0 THEN X=X+20;GOTO LFI4;FI
480 'IF Y=1 THEN PLAY[2];X=X+MOD[W,2]*2-
1;IF W)=3 AND W(=4 THEN X=X-20;FI ELSE P
LAY[1];FI
490 'LFI4;
500 'IF A:X+20)(=2 THEN Z=V*3 ELSE Z=2-(
F+1)/2+V*3;FI
510 'IF W)=1 AND W(=2 AND Y=0 THEN Y0=3-
W*2 ELSE Y0=0;FI
520 'IF Y=0 AND W)=1 AND W(=4 THEN Y=1 E
LSE Y=0;FI
530 'IF A:X)=2 THEN GOTO CLEAR;FI
540 'IF A:X)=1 THEN B=0;REPEAT;B=B+1;UNT
IL LXI:B)=X OR B=8;A:X)=0;BOX[X,0];LZ=LX
O:B);A:LZ)=4;IF LZ=0 OR LZ=M THEN;BOX[O,
0];BOX[M,0];O=38;BI[]
550 'S1=20;CURSOL[LZ];FOR C=1 TO 16;L1=X
9*2*C;L2=Y9*C;L3=640-(19-X9)*2*C;L4=176-
(10-Y9)*C;LINE[L1,L2,L3,L4,6,2,1];PLAY[6
];FOR C1=0 TO 10000;NEXT;PLAY[0];SCO[];L
INE[L1,L2,L3,L4,6,2,1];NEXT ELSE S1=50;S
CO[];FI;PUT[LZ,0,$300];S1=50;FI
560 'IF W)4 OR W(3 OR Y=0 THEN LFI[X,Y0,
Z];FI
570 'IF A:X+20))=5 THEN YAZI[X+20,2-(F+1
)/2];A:X+20)=7-(F+1)/2;FI
580 'LFI3;
590 'IF (E()'4' AND E()'6') OR W)=5 THEN
 T1=T1+1;IF T1)=50 THEN PLAY[9];T=T-2;T1
=0;IF T(=4 THEN GOTO DEAD;FI;FI ELSE T1=
0;FI
600 '(* BALL *)
610 'IF M=X AND Y0=0 THEN GOTO DEAD;FI
620 'L=L+1;IF L)45 THEN BOX[M,0];BI[];FI
630 'IF A:M+20)=0 AND M+20()0 THEN BOX[M
,0];M=M+20;N=MOD[N+3,4];N1=RND(2)*2-1;GO
TO BALL1;FI
640 'IF A:M+1)()0 AND A:M-1)()0 THEN BOX
[M,0];BI[];GOTO BALL1;FI
650 'IF A:M+N1)()0 OR M+N1=0 THEN N1=-N1
;IF A:M+N1)()0 OR M+N1=0 THEN GOTO BALL1
;FI;FI
660 'BOX[M,0];M=M+N1
670 'IF M*2-N1=X*2+Y0 THEN GOTO DEAD;FI
680 'BALL1;
690 'N=MOD[N+N1+4,4];BALL[M,N]
700 'IF M=X AND Y0=0 THEN GOTO DEAD;FI
710 'IF PL=1 OR PL=2 THEN PLAY[0];FI
720 '(* REIZOUKO *)
730 'IF O=X AND Y0=0 THEN GOTO DEAD;FI
740 'IF A:O+20)=0 AND O+20()M THEN BOX[O
,0];O=O+20;Q=0;REI[O,1-P];GOTO REI1;FI
750 'Q=Q+1;IF Q)Q1 THEN Q=0
760 'BOX[O,0];IF A:O+P)=0 AND O+P()M THE
N O=O+P;IF O*2-P=X*2+Y0 THEN GOTO DEAD;F
I ELSE IF A:O+P-20)=0 AND O+P-20()M THEN
 O=O+P-20;FI;FI
770 'REI[O,1-P];GOTO REI1
780 'ELSE IF Q()1 THEN GOTO REI1;FI
790 'IF A:O+20)=6+(P+1)/2 AND RND(5)()0
THEN P=-P;FI
800 'IF A:O+P)()0 AND A:O+P-20)()0 THEN
P=-P;FI
810 'BOX[O,0];REI[O,2-P];FI
820 'REI1;
830 'IF O=X AND Y0=0 THEN GOTO DEAD;FI
840 'GOTO LFI1
850 '(*    *)
860 'BI;L=0;M=RND(18)+21;N=0;RETURN
870 'CLEAR;SV=V;PUT[X,0,$CC0];PLAY[10];S
1=200;SCO[];Y=0;REPEAT;PUT[X,Y,$CC0];FOR
 B=0 TO 6000;NEXT;BOX[X,Y];Y=-1-Y;IF Y=0
 THEN X=X-1;FI;UNTIL MOD[X,20]=0;PLAY[0]
;MEN=MEN+1;GOTO START
880 'DEAD;PUT[X,0,$1A00];PLAY[5];PLAY[0]
;MAN=MAN-1;IF MAN)=0 THEN GOTO START ELS
E GOTO TITLE;FI
890 '(* GAMEN *)
900 'GAMEN;A1=A0+(MEN-1)*$40
910 'FOR B=0 TO $FF;A:B)=0;LXI:B)=0;NEXT
920 'CLS[]
930 'FOR B=0 TO 19;A:B)=1;A:B+200)=1;NEX
T
940 'FOR B=0 TO 200 STEP 20;A:B)=1;A:B+1
9)=1;NEXT
950 'B=0;X1=0;FOR Y=1 TO 10;FOR Z=1 TO 1
8;X=Y*20+Z
960 'A:X)=BIT[A1:X1),B]
970 'B=B+1;IF B=4 THEN B=0;X1=X1+1;FI
980 'NEXT;NEXT
990 'FOR B=0 TO 219
1000 'IF A:B)=1 THEN PUT[B,0,$300];FI
1010 'IF A:B)=2 THEN PUT[B,0,$C00];FI
1020 'IF A:B)=3 THEN PUT[B,0,$300];YAZI[
B,0];FI
1030 'NEXT
1040 'SX=A1:$2D);GX=A1:$2E);PUT[GX,0,$D8
0];RETURN
1050 'GAMEN1;
1060 'FOR B=0 TO 219
1070 'IF A:B)=1 THEN A:B)=4;GOTO GA1;FI
1080 'IF A:B)=2 THEN A:B)=3;GOTO GA1;FI
1090 'IF A:B)=3 THEN A:B)=5;FI
1100 'GA1;NEXT
1110 'SX=A1:$2D);GX=A1:$2E);LE=A1:$2F)
1120 'FOR B=1 TO LE;LF=A1:$2F+B);PUT[LF,
0,$B40];A:LF)=1;LXI:B)=LF;LXO:B)=A1:$37+
B);NEXT
1130 'A:GX)=2
1140 'FPUT[20,22*8,10,8,$1D20,5]
1150 'S1=0;SCO[];MAN1[];MEN0[]
1160 'RETURN
1170 'MEN0;MX=240;MENB=MEN
1180 'MEN1;MX=MX-1
1190 'IF MOD[MENB,5]()0 THEN MENB=MENB-1
;PUT[MX,0,$C00];GOTO MEN1;FI
1200 'IF MOD[MENB,10]()0 THEN MENB=MENB-
5;PUT[MX,0,$B40];GOTO MEN1;FI
1210 'IF MOD[MENB,50]()0 THEN MENB=MENB-
10;PUT[MX,0,$D80];GOTO MEN1 ELSE RETURN;
FI
1220 'MAN1;B=0;IF MAN)0 THEN FOR B=1 TO
MAN;LFI[219+B,0,1];NEXT;FI;RETURN
1230 'SCO;
1240 'S=S+S1;NUMBER[20,23*8,S,7,6]
1250 'IF MOD[S,1000](MOD[S-S1,1000] AND
MAN(5 THEN MAN=MAN+1;MAN1[];FI
1260 'RETURN
1270 'PLAY;PL=X1;IF PL1=1 THEN RETURN;FI
1280 'IF PL=0 THEN SOUND[8,0];SOUND[7,25
3];RETURN;FI
1290 'IF PL=1 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
10];SOUND[1,0];SOUND[0,145];RETURN;FI
1300 'IF PL=2 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
10];SOUND[1,0];SOUND[0,175];RETURN;FI
1310 'IF PL=3 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
16];SOUND[1,4];SOUND[0,0];SOUND[12,12];S
OUND[11,0];SOUND[13,0];RETURN;FI
1320 'IF PL=4 THEN SOUND[7,62];SOUND[8,1
6];SOUND[1,3];SOUND[0,50];SOUND[12,4];SO
UND[11,0];SOUND[13,4];RETURN;FI
1330 'IF PL=5 THEN SOUND[7,243];SOUND[6,
5];FOR P1=10 TO 0 STEP -1;SOUND[8,P1];FO
R P2=0 TO 5000;NEXT;NEXT;SOUND[7,252];RE
TURN;FI
1340 'IF PL=6 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
10];SOUND[1,0];SOUND[0,65];RETURN;FI
1350 'IF PL=7 THEN SOUND[7,244];SOUND[8,
16];SOUND[6,8];SOUND[12,5];SOUND[11,0];S
OUND[13,0];RETURN;FI
1360 'IF PL=8 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
10];SOUND[1,0];SOUND[0,89];RETURN;FI
1370 'IF PL=9 THEN SOUND[7,254];SOUND[8,
16];SOUND[1,0];SOUND[0,80];SOUND[12,20];
SOUND[11,0];SOUND[13,0];RETURN;FI
1380 'IF PL=10 THEN SOUND[7,244];SOUND[8
,10];FOR P9=1000 TO 500 STEP -1;SOUND[6,
P9/100-5];SOUND[1,P9/256];SOUND[0,MOD[P9
,256]];NEXT;RETURN;FI
1390 '(* THIS GAME'S SUBROUTINE *)
1400 'IN;MEN=(MEN-1)/4*4+1;NUMBER[0,0,ME
N,7,2];E=GET
1410 'IF E='4' THEN MEN=MEN-4;IF MEN(1 T
HEN MEN=37;FI;FI
1420 'IF E='6' THEN MEN=MEN+4;IF MEN)40
THEN MEN=1;FI;FI
1430 'IF E=' ' THEN RETURN;FI;GOTO IN
1440 'PUT;Y1=X1/20*16;X1=MOD[X1,20]*4+X2
*2;FPUT[X1,Y1,4,16,%3+$100,8];RETURN
1450 'BOX;PUT[X1,X2,$1B80];RETURN
1460 'BALL;PUT[X1,0,$C0*X2];RETURN
1470 'LFI;PUT[X1,X2,$3C0+$C0*$C0*X3];RETURN
1480 'REI;PUT[X1,0,$840+$C0*X2];RETURN
1490 'YAZI;Y1=X1/20;X1=X1-Y1*20;FPUT[X1*
4+1,Y1*16+4,2,8,$F40+X2*$30,8];RETURN
1500 'BIT;IF X2)3 THEN RETURN
1510 'ELSE IF X2=0 THEN DMY=X1 AND 3
1520 'ELSE IF X2=1 THEN DMY=(X1 AND 12)/
4
1530 'ELSE IF X2=2 THEN DMY=(X1 AND 48)/
16
1540 'ELSE IF X2=3 THEN DMY=(X1 AND 192)
/64;FI;FI;FI;FI;DMY=DMY;RETURN
1550 '(* F-BASIC SUBROUTINE *)
1560 'HLT;ADDR=$F010 ADDR=ADDR(0)+2 RETU
RN
1570 '
1580 'CLS;LINE[0,0,639,199,0,0,2] RETURN
1590 'NUMBER;CODE $327E#;FOR DMY1=1 TO X
6;X0=MOD[X4,10]*16+$1000;FPUT[X2+X6*2-DM
Y1*2,X3,2,8,X0,X5];X4=X4/10;NEXT;CODE $3
262#;RETURN
1600 'LINE;HLT[];CPOKE ADDR,X6,X5,$FFFF#
,X1#,X2#,X3#,X4#,X7;CODE $3440#,$103F#,$
4201#,$3540# RETURN
1610 'SYMBOL;
1620 'ADDR=$F024 ADDR=ADDR(0) CPOKE ADDR
,$EE28#,$FE02#,X1#,$2C,$FE02#,X2#,$29,$2
C22#
1630 'DMY=X8 I=0 WHILE DMY:I)()0 ADDR:I)
=DMY:I) I=I+1 WEND ADDR=ADDR+I
1640 'CPOKE ADDR,$222C#,$FE02#,X3#,$2C,$
FE02#,X4#,$2C,$FE02#,X5#,$2C,X6,$3A
1650 'CODE $347F#,$103F#,$4163#,$357F# R
ETURN
1660 'MOD;DMY=X1-X1/X2*X2;RETURN
1670 'SCREEN2;RETURN DMY=ABS(X2-7)*16+AB
S(X1-7);POKE $FD37,DMY;RETURN
1680 'TIME;TT=TT+1 FOR TH=0 TO $200 NEXT
 RETURN
1690 'SOUND;POKE$FFE5,X1;POKE $FFE4,X2;R
ETURN
1700 '
1710 '
1720 '(* ***** F PUT  ******  *)
1730 'FPUT;X5=X5+$4EFC STK=X5 STK0=STK(0
) STK1=STK(1) STK(0)=X3*8-1 STK(1)=X4-1
WW=$FF IF X6()8 WW=0 FI HLT[];CPOKE ADDR
,0,0,$F,0,X1*8#,X2#,0#,0#,X5#,0#,1#,1#,W
W,X6;CODE $3440#,$103F#,$4209#,$3540# ST
K(0)=STK0 STK(1)=STK1 RETURN
1740 '
1750 '
1760 'CURSOL;Y9=X1/20;X9=X1-Y9*20;RETURN
```

リスト3 MADE OF BLOCK マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5000 00 3F FC 00 03 FF FF C0 0C FF FF 30 3C 03 F0 3C :A1
5010 3F C0 03 FC FF 0F F0 FF FF 0F F0 FF FF FF FF FF :F4
5020 F3 FC 3F CF F0 FC 3F 0F FC CF F3 3F 3C CC 33 3C :AB
5030 3F CC 33 FC 0F CC 33 F0 03 FF FF C0 00 3F FC 00 :34
5040 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 C0 03 FC 0F C0 :91
5050 03 FF FF C0 03 0C 30 C0 03 0C 30 C0 00 F0 0F 00 :BE
5060 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 C0 03 00 00 CC 33 00 :48
5070 00 CC 33 00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3B
5080 00 00 00 00 00 3F FC 00 00 FF FF 00 0C 03 F0 30 :68
5090 0F C0 03 F0 3F 0F F0 FC 3F 0F F0 FC 3F FF FF FC :6F
50A0 33 FC 3F CC 30 FC 3F 0C 3C CF F3 3C 0C CC 33 30 :26
50B0 0F CC 33 F0 03 CC 33 C0 00 3F FC 00 00 00 00 00 :FB
50C0 00 3F FC 00 03 FF FF C0 0F F0 FF F0 3F 03 FF 0C :37
50D0 3F FF C3 3C F0 0F C0 3F FF FF FC 3F F0 30 FC FF :8F
50E0 F0 30 FC FF FF FF FC FF F0 0F C0 3F 3F FF C3 3C :4F
50F0 3F 03 FF 0C 0F F0 FF F0 03 FF FF C0 00 3F FC 00 :37
-----------------------------------------------------
Sum: 33 8E 92 7A 77 04 99 34 8C C1 AC 14 3F 04 4B DA :8A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
```

▶ぼくはPC-6001のユーザーです（いきなりなにを言い出すんだ）．EGGYを買って楽しんでいます．さすがにPiO10で紹介しただけのことはあります．ぼくはEGGYでいいことを発見しました．それは戦車を3台くらい倒すと3台目の戦車の下から地雷が出てきます．それからこれを見ている人へ，EGGYのLEVELはどうすると上がるのでしょうか．教えてください．　P.S. やっとマシン語が使えるようになったので，PiOに投稿したいと思っています．そのときはヨロシク！

(YOU. 1)

```
5100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F F0 :2F
5110 03 F0 C3 C0 00 00 C3 C0 0F C0 3F C0 00 0F 03 00 :D9
5120 00 0F 03 00 0F C0 3F 00 00 00 C3 C0 03 F0 C3 C0 :19
5130 00 00 3F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :2F
5140 00 00 00 00 00 00 3F FC 00 03 F0 FC C0 0F 03 FF 00 :FE
5150 0F FF C3 30 30 0F C0 3C 3F FF FC 3C 30 30 FC FC :0A
5160 30 30 FC FC 3F FF FC FC 30 0F C0 3C 0F FF C3 30 :CA
5170 0F 03 FF 00 03 F0 FF C0 00 3F FC 00 00 00 00 00 :FE
5180 00 3F FC 00 03 FF FF C0 0F CC 33 F0 3F CC 33 FC :34
5190 3C CC 33 3C FC CF F3 3F F0 FC 3F 0F F3 FC 3F CF :AB
51A0 FF FF FF FF FF 0F F0 FF FF 0F F0 FF 3F C0 03 FC :F4
51B0 3C 03 F0 3C 0C FF FF 30 03 FF C0 00 3F FC 00 :A1
51C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 30 00 00 CC 33 00 :3B
51D0 00 CC 33 00 00 C0 03 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 :48
51E0 00 F0 0F 00 03 0C 30 C0 03 0C 30 C0 03 FF FF C0 :BE
51F0 03 FC 0F C0 03 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :91
-----
Sum: CB F6 32 13 91 A5 CD 66 85 EE 3A 36 C5 C6 26 63 :66

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5200 00 00 00 00 00 3F FC 00 03 CC 33 C0 0F CC 33 F0 :FB
5210 0C CC 33 30 3C CF F3 3C 30 FC 3F 0C 33 FC 3F CC :26
5220 3F FF FF FC 3F 0F F0 FC 3F 0F F0 FC 0F C0 03 F0 :6F
5230 0C 03 F0 30 00 FF FF 00 00 3F FC 00 00 00 00 00 :68
5240 00 3F FC 00 03 FF FF C0 0F FF 0F F0 30 FF C0 FC :F4
5250 3C C3 FF FC FC 03 F0 0F FF 3F FF FF FF 3F 0C 0F :8D
5260 FF 3F 0C 0F FC 3F FF FC 3C 03 F0 0F 3C C3 FF FC :8A
5270 30 FF C0 FC 0F FF 0F F0 03 FF FF C0 00 3F FC 00 :F4
52B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FC 00 00 00 :0B
5290 03 C3 0F C0 03 C3 00 00 FC 03 F0 00 C0 F0 00 00 :FA
52A0 00 C0 F0 00 03 FC 03 F0 03 C3 00 00 03 C3 0F C0 :FD
52B0 0F FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0B
52C0 00 00 00 00 00 3F FC 00 03 FF 0F C0 00 FF C0 F0 :BB
52D0 0C C3 FF F0 3C 03 F0 0C 3F 3F FF FC 3F 3F 0C 0C :08
52E0 3F 3F 0C 0C 3C 3F FF FC 3C 03 F0 0C 0C C3 FF F0 :05
52F0 00 FF C0 F0 03 FF 0F C0 00 3F FC 00 00 00 00 00 :BB
-----
Sum: 1F 8E B3 0F 06 9B D8 AE 00 95 58 3E 19 48 06 5F :87

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5300 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5310 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5320 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5330 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5340 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
5350 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
5360 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
5370 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
5380 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
5390 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
53A0 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
53B0 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
53C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
53D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7C 3E 00 00 7C 3E 00 :74
53E0 00 64 26 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA
53F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----
Sum: F4 58 1A F4 FC FC FC FC FC 78 3A FC FC 78 3A FC :9E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5400 00 07 E0 00 00 3F FC 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 :9F
5410 03 FF FF C0 03 FF FF C0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :4C
5420 07 E7 E7 E0 03 FF FF C0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 :F3
5430 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5440 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 00 00 1F F8 00 :DA
5450 00 7F FE 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 01 FF FF 80 :79
5460 01 E7 E7 80 00 FF FF 00 00 7F FE 00 00 3F FC 00 :05
5470 0F FF FF F0 00 3F FC 00 00 1F F8 00 00 0C 30 00 :8B
5480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5490 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7C 3E 00 00 70 38 00 :62
54A0 00 7C 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA
54B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
54C0 00 3E 00 00 00 3F C0 00 00 7F FC 00 01 FF FF 00 :B7
54D0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 07 FF FF E0 07 F3 F9 E0 :3A
54E0 07 FF FF E0 03 FF FF C0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 :23
54F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----
Sum: 24 0A E6 B0 0C B7 B2 00 11 96 EA 40 11 C7 4F C0 :F1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5500 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 00 00 00 3F F0 00 :3E
5510 00 7F FE 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 01 F3 F9 80 :67
5520 01 FF FF 80 00 FF FF 00 00 7F FE 00 00 3F FC 00 :35
5530 00 FF FF F0 01 BF FC 00 03 1F FF 00 00 0C 00 00 :D7
5540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5550 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7C 3E 00 00 1C 0E 00 :E4
5560 00 7C 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA
5570 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
55B0 00 00 7C 00 00 03 FC 00 00 3F FE 00 00 FF FF 80 :36
5590 03 FF FF C0 03 FF FF C0 07 FF FF E0 07 9F CF E0 :BC
55A0 07 FF FF E0 03 FF FF C0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 :23
55B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
55C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 00 00 0F FC 00 :FB
55D0 00 7F FE 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 01 9F CF 80 :E9
55E0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 00 7F FE 00 00 3F FC 00 :35
55F0 0F FF FF 00 00 3F FD 80 00 FF F8 C0 00 00 30 00 :B0
-----
Sum: 1B 74 B0 90 07 FB EF 00 0D E2 1B 20 09 23 B7 60 :2D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 FF DF F0 00 FF BF F0 00 FF DF F0 00 FF BF F0 00 :F8
5610 55 55 50 00 AA AA A0 00 FF DF FE 00 FF BF FE 00 :86
5620 FF DF F8 00 FF BF F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :84
5630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5640 FF DF F0 00 FF BF FC 00 FF DF FF 00 FF BF FF 80 :A2
5650 55 55 5F C0 AA AA AF E0 FF DF FF E0 FF BF FF E0 :06
5660 FF DF F9 E0 FF BF FF C0 03 7F E7 80 01 BF F3 00 :D0
5670 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 :80
5680 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 00 :08
5690 00 00 0E 00 00 00 00 0F 00 00 00 0F 80 00 00 0F 80 :3B
56A0 00 00 09 80 00 00 0F 00 00 01 FF FE 00 00 FF FE 00 :93
56B0 00 7F FE 00 00 3F FC 00 00 1F F8 00 00 0C 30 00 :0B
56C0 FF BF E0 00 FF DF E0 00 FF BF E0 00 FF DF E0 00 :BB
56D0 AA AA A0 00 55 55 40 00 FF BF FC 00 FF DF F0 00 :66
56E0 FF BF FC 00 FF DF E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
56F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----
Sum: 4E 4D 11 20 A3 A2 44 A0 FE 97 B4 E0 FB 84 F4 E0 :71

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5700 FF BF E0 00 FF DF F8 00 FF BF FE 00 FF DF FF 80 :BD
5710 AA AA BF 80 55 55 5F 80 FF BF FF C0 FF DF F3 C0 :2A
5720 FF BF FF C0 FF DF FF 80 07 3F C3 00 03 3F F2 00 :17
5730 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :01
5740 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 00 :10
5750 00 00 1C 00 00 00 1E 00 00 00 1F 00 00 00 13 00 :6C
5760 00 00 1F 00 00 00 1E 00 03 FF FC 00 01 FF FC 00 :37
5770 00 FF FC 00 00 7F F8 00 00 3F FE 00 00 18 00 00 :C7
5780 00 07 FD FF 00 07 FB FF 00 07 FD FF 00 07 FB FF :08
5790 00 05 55 55 00 02 AA AA 00 3F FD FF 00 0F FB FF :49
57A0 00 3F FD FF 00 07 FB FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
57B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
57C0 00 07 FD FF 00 1F FB FF 00 7F FD FF 01 FF FB FF :91
57D0 01 FD 55 55 01 FA AA AA 03 FF FD FF 03 CF FB FF :C1
57E0 03 FF FD FF 01 FF FB FF 00 C3 FC E0 00 4F FC C0 :A2
57F0 00 00 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 :80
-----
Sum: AD 75 73 66 55 BA CA 50 0B B2 C9 9C 06 47 EB FC :4A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 00 00 :08
5810 00 38 00 00 00 78 00 00 00 F8 00 00 00 C8 00 00 :70
5820 00 F8 00 00 00 78 00 00 00 3F FF C0 00 3F FF 80 :2C
5830 00 3F FF 00 00 1F FE 00 00 7F FC 00 00 00 18 00 :EE
5840 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FC 38 60 07 FF FF E0 :4A
5850 07 FF FF E0 0F FF FF E0 1E 3F FF E0 36 3F FF E0 :62
5860 66 3F FF E0 C7 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :F3
5870 07 FF FF E0 00 60 06 00 00 60 06 00 00 70 07 00 :28
5880 00 00 00 00 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :43
5890 00 00 00 00 0B FF FF C0 1A 3F FF C0 32 3F FF C0 :11
58A0 62 3F FF C0 C3 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :63
58B0 00 00 00 00 00 60 06 00 00 60 06 00 00 70 07 00 :43
58C0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FC 38 60 07 FF FF E0 :4A
58D0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 3F FF E0 06 3F FF E0 :12
58E0 06 3F FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :D3
58F0 07 FF FF E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E5
-----
Sum: F8 26 F6 C0 C3 C6 01 80 60 27 70 40 90 A6 1C 00 :67

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5900 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FC 38 60 07 FF FF E0 :4A
5910 07 FF FF E0 0F FF FF E0 06 3F FF E0 07 3F FF E0 :1B
5920 07 FF FF FF 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :B3
5930 07 FF FF E0 00 60 06 00 00 30 03 00 00 E0 0E 00 :6C
5940 00 00 00 00 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :43
5950 00 00 00 00 0F FF FF C0 06 3F FF C0 03 3F FF C0 :D2
5960 03 FF FF DF 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :23
5970 00 00 00 00 00 60 06 00 00 30 03 00 00 E0 0E 00 :87
5980 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FC 38 60 07 FF FF E0 :4A
5990 07 FF FF E0 03 FF FF E0 06 3F FF E0 04 3F FF E0 :06
59A0 06 03 FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :97
59B0 07 FF FF E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E5
59C0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 1C 3F E0 07 FF FF E0 :F0
59D0 07 FF FF E0 07 FF FF F0 06 3F FF F8 06 3F FF EC :46
59E0 06 3F FF E6 07 FF FF E3 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :DC
59F0 07 FF FF E0 00 60 06 00 00 60 06 00 00 E0 0E 00 :9F
-----
Sum: 55 37 F3 84 58 14 06 33 41 CB B2 38 44 94 1E 2C :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5A00 00 00 00 00 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :43
5A10 00 00 00 00 03 FF FF D0 02 3F FF D8 02 3F FF CC :F5
5A20 02 3F FF C6 03 FF FF C3 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :4C
5A30 00 00 00 00 00 60 06 00 00 60 06 00 00 E0 0E 00 :BA
5A40 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 1C 3F E0 07 FF FF E0 :F0
5A50 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 3F FF E0 06 3F FF E0 :12
5A60 06 3F FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :D3
```

リスト3 MADE OF BLOCK マシン語リスト

```
5A70 07 FF FF E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E5
5A80 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 1C 3F E0 07 FF FF E0 :F0
5A90 07 FF FF E0 07 FF FF F0 06 3F FF E0 06 3F FF E0 :22
5AA0 FE 3F FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :CB
5AB0 07 FF FF E0 00 60 06 00 00 C0 0C 00 00 70 07 00 :BE
5AC0 00 00 00 00 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :43
5AD0 00 00 00 00 03 FF FF F0 02 3F FF E0 02 3F FF C0 :11
5AE0 FA 3F FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 :3B
5AF0 00 00 00 00 00 60 06 00 00 C0 0C 00 00 70 07 00 :A9
-----------------------------------------------------------
Sum: 2A F6 F6 86 3C 14 06 13 36 0E 92 F8 38 B4 10 CC :9B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5B00 07 FF FF E0 07 FF FF E0 06 1C 3F E0 07 FF FF E0 :F0
5B10 07 FF FF E0 07 FF FF C0 06 3F FF 80 06 3F FF 20 :D2
5B20 06 3F C0 60 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 FF FF E0 :14
5B30 07 FF FF E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E5
5B40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 :10
5B50 00 00 00 00 00 00 01 C0 00 00 00 03 80 00 00 07 00 :4B
5B60 00 00 0E 00 00 00 1C 00 00 00 38 00 00 00 70 00 :D2
5B70 1F FF FF F8 1F FF FF F8 1F FF FF F8 1F FF FF F8 :54
5B80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 F0 00 00 0F F8 :FE
5B90 00 00 07 F0 00 00 00 40 00 00 00 80 00 00 01 00 :B8
5BA0 00 00 02 00 00 00 04 00 00 00 08 00 00 00 10 00 :1E
5BB0 1F FF FF F8 1F FF FF F8 1F FF FF F8 1F FF FF F8 :54
5BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 :10
5BD0 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 80 00 00 01 00 :C1
5BE0 00 00 02 00 00 00 04 00 00 00 08 00 00 00 10 00 :1E
5BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: 59 3A D4 E0 53 FB 20 B0 51 58 8D A0 52 3B A3 E8 :53

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5C00 FF C0 03 FF FF FC CF FF FF F3 3F FF FF C0 03 FF :7B
5C10 FF C0 03 FF 3C 00 00 3C 0C 00 00 0C 30 00 00 30 :B1
5C20 0C 00 00 0C 30 00 00 30 3C 00 00 3C FF C0 03 FF :B1
5C30 FF C0 03 FF FF FC CF FF FF F3 3F FF FF C0 03 FF :7B
5C40 FF C0 03 FF FF FC CF FF FF F3 3F FF FF C0 03 FF :7B
5C50 FF C0 03 FF 3C 00 00 3C 0C 00 00 0C 30 00 00 30 :B1
5C60 0C 00 00 0C 30 00 00 30 3C 00 00 3C FF C0 03 FF :B1
5C70 FF C0 03 FF FF FC CF FF FF F3 3F FF FF C0 03 FF :7B
5C80 00 00 00 00 00 3C CC 00 00 00 33 3C 00 00 00 00 :77
5C90 00 00 00 00 3C 00 00 3C 0C 00 00 0C 30 00 00 30 :F0
5CA0 0C 00 00 0C 30 00 00 30 3C 00 00 3C 00 00 00 00 :F0
5CB0 00 00 00 00 00 3C CC 00 00 00 33 3C 00 00 00 00 :77
5CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 7C 3E 00 00 1C 0E 00 00 :E4
5CE0 00 7C 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA
5CF0 00 00 00 0E 00 00 00 0F 00 00 00 0E 78 78 0C 00 :27
-----------------------------------------------------------
Sum: 1E FC 50 2C 40 68 D4 4F D4 AE B2 E2 02 14 2C 8A :43

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5D00 00 07 E0 00 00 3F FC 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 :9F
5D10 03 FF FF C0 03 FF FF C0 07 FF E0 07 9F CF E0 :BC
5D20 0F FF FF E0 19 FF FF 80 38 FF FF 00 78 7F FE 10 :BF
5D30 78 00 00 3E F8 00 00 7F FF FF 07 FE 87 87 C3 C0 :C1
5D40 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 00 00 1F F8 00 :DA
5D50 00 7F FE 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 01 9F CF 80 :E9
5D60 09 FF FF 80 1E FF FF 60 3B 7F FE C0 79 BF FD 90 :40
5D70 78 FF FF 30 F8 3F FC 70 FF FF FF F0 FF FF FF C0 :F3
5D80 3C 78 C1 BF C2 84 E3 B0 C0 84 D5 BE C2 84 C9 B0 :A3
5D90 3C 78 C1 BF 00 00 00 00 00 00 00 02 2F BC F8 :19
5DA0 02 28 22 80 03 EF BC F8 02 28 24 80 02 2F A2 F8 :0B
5DB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5DC0 3C 78 C1 BF C2 84 E3 B0 C0 84 D5 BE C2 84 C9 B0 :A3
5DD0 3C 78 C1 BF 00 00 00 00 00 00 00 00 02 2F BC F8 :19
5DE0 0A 28 22 80 1B EF BC F8 3A 28 24 80 7A 2F A2 F8 :DB
5DF0 78 00 00 30 F8 00 00 70 FF FF FF F0 87 87 C3 C0 :8E
-----------------------------------------------------------
Sum: 7F B2 22 BA C4 60 32 4F 34 D3 B1 7A 0B 6B 63 00 :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5E00 3C 78 C1 BF C2 84 E3 B0 C0 84 D5 BE C2 84 C9 B0 :A3
5E10 3C 78 C1 BF 00 00 00 00 00 00 00 02 2F BC F8 :19
5E20 0A 28 22 80 1B EF BC F8 3A 28 24 80 7A 2F A2 F8 :DB
5E30 78 00 00 30 F8 00 00 70 FF FF FF F0 87 87 C3 C0 :8E
5E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5E50 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5E60 03 C0 0F F0 3F FC FF FF 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 :07
5E70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5E80 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5E90 00 C0 00 F0 00 FC FF FF FF FF 00 FC 00 F0 00 C0 :54
5EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5EB0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
5EC0 03 00 0F 00 3F 00 FF FF FF FF 3F 00 0F 00 03 00 :9E
5ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5EE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: FD 95 BF 0B 50 68 99 12 F7 66 37 E7 D4 16 ED DD :EE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5F00 00 00 0F F0 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 0F F0 :2A
5F10 00 00 00 C0 0F C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 0F FC :9A
5F20 00 00 0F F0 30 0C 00 0C 03 F0 0C 00 30 00 3F FC :B1
5F30 00 00 0F F0 30 0C 00 0C 00 F0 00 0C 30 0C 0F F0 :7E
5F40 00 00 00 30 00 F0 03 30 0C 30 3F FC 00 30 00 30 :2A
5F50 00 00 3F FC 30 00 3F F0 00 0C 00 0C 30 0C 0F F0 :ED
5F60 00 00 03 F0 0C 00 30 00 3F F0 30 0C 30 0C 0F F0 :D5
5F70 00 00 3F FC 30 0C 00 30 00 C0 03 00 03 00 03 00 :70
5F80 00 00 0F F0 30 0C 30 0C 0F F0 30 0C 30 0C 0F F0 :ED
5F90 00 00 0F F0 30 0C 30 0C 0F FC 00 0C 30 0C 0F F0 :C9
5FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F F0 03 F0 0F F0 :F1
5FB0 3F F0 3F FC 30 0C 0C 30 0C 30 0C 30 00 30 00 30 :96
5FC0 30 00 30 0C 30 0C 30 00 0F F0 30 00 30 0C 3F F0 :72
5FD0 3F F0 00 0C 30 00 30 0C 30 C0 30 00 30 0C 0C 0C :1B
5FE0 30 0C 30 30 30 00 0F F0 03 F0 0F F0 30 0C 3F FC :34
5FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: DE EC 6B CC 2B 10 7D 54 0E 30 8C F0 16 4C 74 B0 :4D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 01 00 00 00 00 :56
6010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6020 00 C0 00 00 2A 00 00 00 58 D5 55 55 55 55 A1 29 01 :E1
6030 99 00 00 00 00 00 00 00 56 00 00 00 00 00 00 00 :EF
6040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 15 00 00 50 55 00 :0F
6050 00 00 41 05 02 00 40 51 80 00 00 45 05 20 00 10 :D3
6060 55 00 08 00 00 05 00 02 54 55 55 D5 57 C0 29 05 :7C
6070 B1 9E 9C 89 74 00 00 00 44 45 46 47 48 00 00 00 :46
6080 00 00 00 00 50 15 00 00 00 00 00 40 55 05 00 00 :FF
6090 04 00 00 00 00 18 00 00 00 00 80 81 00 D0 55 55 25 :BC
60A0 00 64 66 66 02 40 99 99 59 55 55 55 55 8D 3A 01 :19
60B0 5F 00 00 00 00 00 00 00 5B 00 00 00 00 00 00 00 :BA
60C0 00 00 00 00 00 51 55 55 51 04 00 00 00 00 10 5C 55 :11
60D0 55 0D 01 00 00 00 50 01 00 40 55 55 00 00 01 50 :EF
60E0 15 00 00 00 55 04 08 00 58 55 5D 55 55 B9 82 02 :67
60F0 81 6F 00 00 00 00 00 00 66 AB 00 00 00 00 00 00 :01
-----------------------------------------------------------
Sum: ED 3E 4C F4 47 C7 86 42 89 32 8E F5 C8 81 15 E3 :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6100 00 00 00 00 00 00 25 08 00 00 51 04 03 40 11 48 :1E
6110 44 00 14 09 04 54 04 91 00 20 00 14 15 01 00 40 :D8
6120 01 90 C0 15 80 80 21 00 50 55 55 5D 55 B7 7A 01 :65
6130 36 00 00 00 00 00 00 00 A1 00 00 00 00 00 00 00 :D7
6140 00 00 00 00 00 55 51 55 14 00 08 00 00 51 45 C5 :72
6150 55 15 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 05 00 00 00 80 :FB
6160 00 C0 00 00 02 00 00 00 58 55 5D 55 55 A1 29 02 :42
6170 41 4C 00 00 00 00 00 00 37 55 00 00 00 00 00 00 :19
6180 00 00 00 00 50 15 55 55 05 00 00 00 00 00 00 00 :14
6190 00 00 40 55 55 55 C5 00 00 00 00 54 55 55 55 01 :58
61A0 00 00 00 00 A8 02 00 00 50 5D 55 55 55 B5 4D 01 :59
61B0 52 00 00 00 00 00 00 00 2E 00 00 00 00 00 00 00 :80
61C0 00 00 00 00 40 54 55 55 15 04 00 00 08 41 55 54 :49
61D0 55 11 10 00 00 40 51 01 00 00 14 08 00 00 10 80 :B4
61E0 02 00 00 10 08 00 00 00 55 55 D7 55 55 8F 66 01 :3B
61F0 49 00 00 00 00 00 00 00 57 00 00 00 00 00 00 00 :A0
-----------------------------------------------------------
Sum: 03 C2 24 83 1B 29 5B 99 E4 D5 4B D5 C9 C4 66 A7 :17

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6200 00 00 00 00 00 40 05 55 05 04 00 00 00 48 00 A0 :BB
6210 00 50 04 40 05 30 40 00 00 00 00 04 00 00 00 53 :60
6220 00 03 00 0C 20 00 00 00 50 55 55 55 55 B5 8D 04 :19
6230 9E 5E 58 2D 00 00 00 00 88 60 45 7D 00 00 00 00 :2B
6240 00 00 00 00 10 54 45 45 15 00 00 00 00 00 00 00 :03
6250 00 00 00 04 41 01 45 51 44 44 04 14 45 04 44 41 :4A
6260 44 54 4C 04 44 84 48 81 55 55 55 55 57 98 66 01 :23
6270 74 00 00 00 00 00 00 00 90 00 00 00 00 00 00 00 :04
6280 00 00 00 00 00 00 40 01 01 40 08 10 40 C0 24 40 :FE
6290 08 15 50 35 50 05 C0 04 40 50 20 50 C0 44 40 C0 :BF
62A0 04 00 04 05 18 00 08 00 54 55 55 55 55 46 BD 04 :DC
62B0 81 95 2D 4B 00 00 00 00 A9 BC C0 C4 00 00 00 00 :77
62C0 00 00 00 00 00 44 50 00 00 50 15 00 00 80 44 00 :BD
62D0 00 00 50 15 00 00 00 44 00 00 10 02 40 44 44 01 :84
62E0 00 01 00 00 00 8C 11 11 51 55 55 55 55 BB 35 04 :48
62F0 75 76 4B 4C 00 00 00 00 B7 A2 8F 7A 00 00 00 00 :E4
-----------------------------------------------------------
Sum: 58 26 C4 67 22 1E 80 C6 61 3A 39 89 DB 62 15 42 :20

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6300 00 00 00 00 00 45 41 14 01 00 00 54 01 01 04 40 :35
6310 00 14 52 03 00 50 21 10 01 C0 00 55 01 00 01 00 :02
6320 00 54 01 00 28 00 00 00 50 55 55 55 55 B5 33 07 :10
6330 4E 62 76 8A 70 6F 7C 00 9B B0 C5 85 84 6A 58 00 :E6
6340 00 00 00 00 00 40 00 01 00 00 00 01 04 40 00 01 :87
6350 04 30 00 03 08 30 00 03 0C 10 00 00 08 30 C0 00 :86
6360 0C 30 C0 00 00 00 00 22 50 D5 55 5D 55 C2 38 01 :45
6370 40 00 00 00 00 00 00 88 00 00 00 00 00 00 00 00 :C8
6380 00 00 00 00 00 00 54 00 00 00 80 40 55 00 00 55 :BE
6390 00 00 00 03 00 00 00 40 00 00 08 00 80 00 54 05 :24
63A0 40 55 03 00 02 00 00 00 50 55 55 55 55 A1 29 02 :0A
63B0 37 38 00 00 00 00 00 00 54 3F 00 00 00 00 00 00 :02
63C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 55 05 00 00 00 20 :CF
63D0 00 00 CC 0C 00 00 00 33 00 00 00 C0 0C 00 00 10 :E7
63E0 33 00 00 03 C0 08 80 01 58 55 55 5F 75 B9 29 01 :38
```

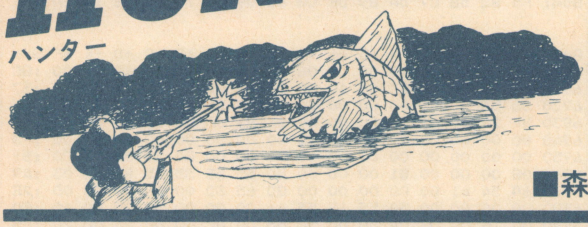

▶12月号に載っていたMSXのスペース・マウスを〔ミツビシ〕のML-8000に入れた方，実行させてリセット・ボタンを押してからすぐにDEFUSR=&HE080：A=USR (0) を実行してみてください．たしかにリセット・ボタンを押しましたよね!! P.S. 1 12月号のp.148の福島中1年1組17番さん，〔P.S.〕のことをパーフェクト・ソルジャーといってわらわれたのは君だけではありません． P.S. 2 僕の家の近くでは，PC-1251を7980円で売っていました（新品）．

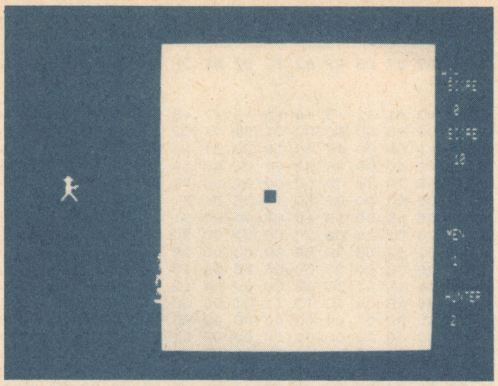
（岡崎高校の1年生）

```
63F0 61 00 00 00 00 00 00 00 5B 00 00 00 00 00 00 00 :BC
-------------------------------------------------------
Sum: A9 B7 58 A2 62 7C B2 BE 28 E8 F6 9A E7 AC 2E D6 :DF


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6400 00 00 00 00 00 01 55 01 02 12 1D 10 04 42 01 45 :24
6410 41 04 00 43 40 10 28 C1 44 40 00 14 47 04 43 03 :EA
6420 41 40 00 04 02 01 01 40 54 55 57 5D 55 46 44 03 :08
6430 6B 7A 98 00 00 00 00 00 7C 67 2C 00 00 00 00 00 :8C
6440 00 00 00 00 50 14 55 51 51 00 80 08 00 12 55 01 :4B
6450 D5 45 00 18 10 48 00 20 01 24 0A 00 10 40 48 03 :74
6460 00 D1 24 06 20 00 50 00 50 D5 55 55 5D 4E 3D 05 :27
6470 61 52 58 5A BB 00 00 00 38 2B 34 B1 BC 00 00 00 :24
6480 00 00 00 00 50 54 55 54 15 45 02 00 00 50 00 00 :F9
6490 54 15 41 55 4D 00 40 04 62 04 10 61 44 45 00 51 :41
64A0 00 48 04 10 15 11 01 00 50 55 55 75 55 A9 75 02 :67
64B0 42 AD 00 00 00 00 00 00 83 BC 00 00 00 00 00 00 :2E
64C0 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 05 00 00 00 50 :75
64D0 00 00 20 00 05 B0 00 0B 50 00 02 00 02 05 0B 00 :0E
64E0 80 50 20 00 30 20 85 C0 50 FD 5F FF 57 C1 2A 01 :73
64F0 52 00 00 00 00 00 00 00 4E 00 00 00 00 00 00 00 :A0
-------------------------------------------------------
Sum: 8B 80 99 24 64 73 3E 93 48 89 7B 69 BB 30 09 F8 :11


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6500 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6510 00 00 04 00 00 08 40 15 05 50 05 04 10 04 04 42 :19
6520 00 41 40 00 50 51 05 A4 52 55 55 55 55 89 B6 02 :B2
6530 82 81 00 00 00 00 00 00 83 B2 00 00 00 00 00 00 :3B
6540 00 00 00 00 00 54 05 40 05 00 00 54 00 00 08 00 :FA
6550 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 54 55 00 00 40 :ED
6560 55 05 00 00 00 00 00 00 50 55 F5 D7 5F C6 4E 08 :46
6570 B0 AE AC AA 79 65 3D 34 9C BE 59 89 7A 67 3F 61 :C0
6580 00 00 00 00 00 14 55 05 00 00 00 00 00 00 05 00 :73
6590 00 00 40 10 80 00 C0 04 04 A8 00 01 40 00 00 C0 :41
65A0 00 C4 00 00 01 40 00 00 58 55 55 57 55 71 35 02 :5B
65B0 56 41 00 00 00 00 00 00 A6 2E 00 00 00 00 00 00 :6B
65C0 00 00 00 00 00 54 05 00 00 00 00 00 00 00 00 41 :9A
65D0 55 15 00 10 00 00 00 00 05 00 00 00 00 00 00 00 :7F
65E0 00 40 55 55 80 08 00 00 5A 55 55 55 55 B9 51 03 :2D
65F0 96 42 39 00 00 00 00 00 BE 2B 2A 00 00 00 00 00 :24
-------------------------------------------------------
Sum: C8 11 BE 1F CA C2 A5 36 EA 15 7C 0E 7D E4 DA F3 :D4


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6600 00 00 00 00 40 00 41 24 11 12 10 49 10 40 31 11 :B3
6610 81 01 11 21 01 13 40 01 11 10 11 11 11 10 11 01 :7F
6620 11 31 11 11 02 00 00 00 52 D5 D5 D5 55 C6 3A 05 :91
6630 6A 58 31 9A 60 00 00 00 90 44 4A BE 9C 00 00 00 :65
6640 00 00 00 00 40 55 05 00 00 A0 00 00 00 00 0A 00 :44
6650 00 00 5C 00 00 0C 00 10 00 00 00 00 55 01 00 80 :4E
6660 10 00 00 00 48 00 02 00 54 55 D5 55 55 BC 39 01 :78
6670 82 00 00 00 00 00 00 00 B6 00 00 00 00 00 00 00 :38
6680 00 00 00 00 80 55 11 54 15 80 00 51 00 40 34 17 :AB
6690 55 15 00 00 91 02 10 57 11 15 15 90 00 01 00 40 :70
66A0 15 55 55 15 0A 00 00 00 50 55 55 55 55 B7 33 02 :6E
66B0 3E 32 00 00 00 00 00 00 86 C6 00 00 00 00 00 00 :BC
66C0 00 00 00 00 00 40 55 55 01 06 01 00 00 00 C0 00 40 :F2
66D0 05 03 01 00 40 20 C3 00 00 C5 00 01 00 00 00 C0 :B2
66E0 C0 00 A9 AA 01 14 98 AA 5A 55 55 55 55 BD 44 03 :1C
66F0 45 39 6F 00 00 00 00 00 5D 90 6A 00 00 00 00 00 :44
-------------------------------------------------------
Sum: 40 62 1D 8B C7 54 59 8B C7 8B 3E CE 66 48 6A F4 :B3


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6700 00 00 00 00 50 55 00 54 55 00 40 04 00 40 55 01 :28
6710 55 15 01 00 01 40 C4 00 10 00 14 01 00 01 00 C4 :5A
6720 30 10 00 30 01 00 01 00 54 57 55 55 55 B7 73 08 :4E
6730 C0 92 90 9A 98 7D 87 68 B8 C0 AD 90 92 9A 7D 87 :65
6740 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40 01 00 05 00 02 03 :4B
6750 01 03 00 01 18 10 00 00 00 01 01 20 C0 00 10 00 :1F
6760 00 00 23 01 50 05 40 05 50 55 55 55 55 C3 2A 04 :53
6770 4B 33 30 2B 00 00 00 00 48 68 3F 97 00 00 00 00 :5F
6780 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 33 00 CC C0 :C1
6790 C0 00 00 03 33 00 00 00 C0 00 00 30 30 00 02 C0 :DB
67A0 CC 0C C8 00 30 30 00 03 50 55 55 55 55 AD 4E 01 :A3
67B0 36 00 00 00 00 00 00 00 9B 00 00 00 00 00 00 00 :D1
67C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 51 15 00 00 00 00 :BB
67D0 01 00 00 22 10 00 00 80 00 01 00 00 22 10 00 00 :E6
67E0 00 40 01 00 00 00 A4 2A 53 F5 57 55 55 C4 36 01 :53
67F0 A1 00 00 00 00 00 00 00 49 00 00 00 00 00 00 00 :EA
-------------------------------------------------------
Sum: F5 39 AD 1C C5 57 30 6E 50 B5 EB E5 30 D6 D3 DD :3C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6800 00 00 00 00 00 00 40 09 00 00 00 00 00 00 00 00 :49
6810 00 01 00 02 00 54 00 40 35 5C 14 40 21 00 00 04 :A1
6820 15 02 00 30 54 21 00 00 54 55 55 55 55 BA 29 01 :48
6830 82 00 00 00 00 00 00 00 7D 00 00 00 00 00 00 00 :FF
6840 00 00 00 00 00 00 54 15 54 01 00 00 00 00 00 00 :BE
6850 00 00 00 00 00 00 40 00 02 00 50 50 20 00 40 08 :4A
6860 70 00 50 80 00 D5 50 00 50 55 55 55 57 B8 32 01 :F6
6870 5B 00 00 00 00 00 00 00 9B 00 00 00 00 00 00 00 :F6
6880 00 00 00 00 00 55 54 00 00 02 00 44 00 80 00 00 :6F
6890 15 00 20 00 20 01 50 0D 00 04 00 44 00 40 55 05 :95
68A0 C0 00 00 00 11 00 00 00 58 55 55 57 55 70 8D 02 :7E
68B0 49 36 00 00 00 00 00 00 A7 B6 00 00 00 00 00 00 :DC
68C0 00 00 00 00 00 55 55 15 05 00 00 00 40 50 55 51 :FA
68D0 45 01 00 00 00 40 00 09 00 40 30 10 02 00 04 81 :96
68E0 06 00 50 15 55 00 00 00 50 55 D7 55 55 B9 3A 03 :DC
68F0 2A 48 9B 00 00 00 00 00 4D 5D 58 00 00 00 00 00 :0F
-------------------------------------------------------
Sum: F5 82 5B C7 DA 89 DE C8 95 09 C2 7E D9 AB 10 EA :FE


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6900 00 00 00 00 40 00 00 08 00 04 00 00 00 40 00 00 :8C
6910 00 00 04 00 23 00 40 C0 C0 08 00 04 00 40 00 37 :37
6920 55 55 0C 00 00 00 00 2A 50 55 55 55 55 83 BD 02 :C6
6930 BF 29 00 00 00 00 00 00 BE 93 00 00 00 00 00 00 :39
6940 00 00 00 00 40 15 00 15 00 00 00 00 00 C4 C0 05 :F3
6950 00 00 00 00 00 00 C0 08 01 00 00 80 50 55 03 C0 :B1
6960 08 00 00 00 B1 00 00 00 50 55 55 55 55 B7 62 03 :49
6970 6A 54 41 00 00 00 00 8D 65 3D 00 00 00 00 00 00 :2E
6980 00 00 00 00 50 55 15 55 41 00 00 00 50 00 00 40 :E0
6990 00 14 00 08 04 00 00 50 55 00 0C 00 00 04 00 20 :F5
69A0 00 40 C8 20 04 00 86 80 50 55 55 55 55 BC 49 01 :DC
69B0 47 00 00 00 00 00 00 00 38 00 00 00 00 00 00 00 :7F
69C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 54 05 00 00 :59
69D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
69E0 00 30 00 00 02 00 00 00 5A 55 55 75 55 C1 3A 01 :FC
69F0 92 00 00 00 00 00 00 00 5D 00 00 00 00 00 00 00 :EF
-------------------------------------------------------
Sum: 5F 56 19 28 7E 6A 9B 34 81 58 9D F8 48 1D 65 6C :51


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6A00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6A10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7C 3E 00 00 64 26 00 :44
6A20 00 7C 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA
6A30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6A40 00 07 E0 00 00 3F FC 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 :9F
6A50 03 FF FF C0 03 FF FF C0 07 FF FF E0 07 E7 E7 E0 :1C
6A60 07 FF FF E0 03 FF FF C0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 :23
6A70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6A80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 00 00 1F F8 00 :DA
6A90 00 7F FE 00 00 FF FF 00 01 FF FF 80 01 E7 E7 80 :49
6AA0 01 FF FF 80 00 FF FF 00 00 7F FE 00 00 7F FE 00 :77
6AB0 07 FF FF E0 00 3F FC 00 00 FF FF 00 00 FC 00 00 :1E
6AC0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
6AD0 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
6AE0 00 F0 0F 00 03 C0 03 C0 0F 00 00 F0 3C 00 00 3C :FC
6AF0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
-------------------------------------------------------
Sum: 0F EB 24 FD 07 38 F5 3E 16 F7 F5 CE 43 CC E6 1A :6C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6B00 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
6B10 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
6B20 00 FF FF 00 03 FF FF C0 0F FF FF F0 3F FF FF FC :F5
6B30 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
6B40 FF FF FF FF C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :7C
6B50 FF FF FF FF 00 3F FC 00 00 3F FC 00 00 3F FC 00 :AD
6B60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6B70 FF FF FF FF 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 :7C
6B80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6B90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: FA F9 F9 FA 83 BE 7B 40 8F BE 7B 70 BF BE 7B 7C :8E


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6C00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6C90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6CF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

MZ-80B
BASIC

HUNTER
ハンター





■森井浩二

旅人もめったに来ない山奥の小さな村に1つの怪事件が起こった．いつからかはさだかではないが，村の中心にある湖に人喰い魚が住みつくようになった．村人達はなんとか殺そうと試みたが，人喰い魚は頭についている触角から毒を飛ばして容易に近付くことができなかった．そこで村人達は，1人のハンターを雇うことにした．

■プログラム・インフォメーション

言語	BASIC
面白さ	！！
動き・操作性	→ →
サウンド	♪
編集部評	画面にもうひと工夫ほしいですね．(O)

プログラムの説明

オールBASICです．たいしたテクニックも使っていないし，注釈文も入れているのですぐ理解できると思います．なおゲームを途中で終わったときは，オート・リピートがかかっているのでF7を押してください．

遊び方

ターゲット・スコープは，2で下，8で上，4で左，6で右に動きます．ターゲット・スコープを動かしながら人喰い魚を探がしてください．見付けたらSPACEキーを押すと銃を撃ちます．

また人喰い魚は，岸に出てくると毒をはきだすので注意してください．ハンターもAで左，Sで右，Zで下，Wで上に動きますので逃げてください．このとき，いっしょにターゲット・スコープも動きます．

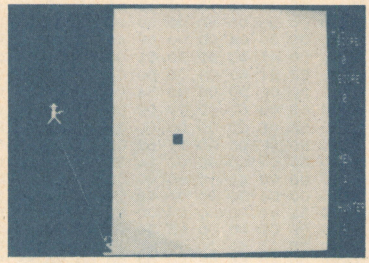
そして人喰い魚を10匹殺せば1面クリアで，ボーナス・ゲームができます．ボーナス・ゲームは隠されているMZをターゲット・スコープで探し，見付かったらSPACEキーを押すという単純なゲームですが，結構楽しめます．一度やってみてください．なお，ボーナス・ゲームは1分間です．

人喰い魚は湖の中に1面では3匹，2面

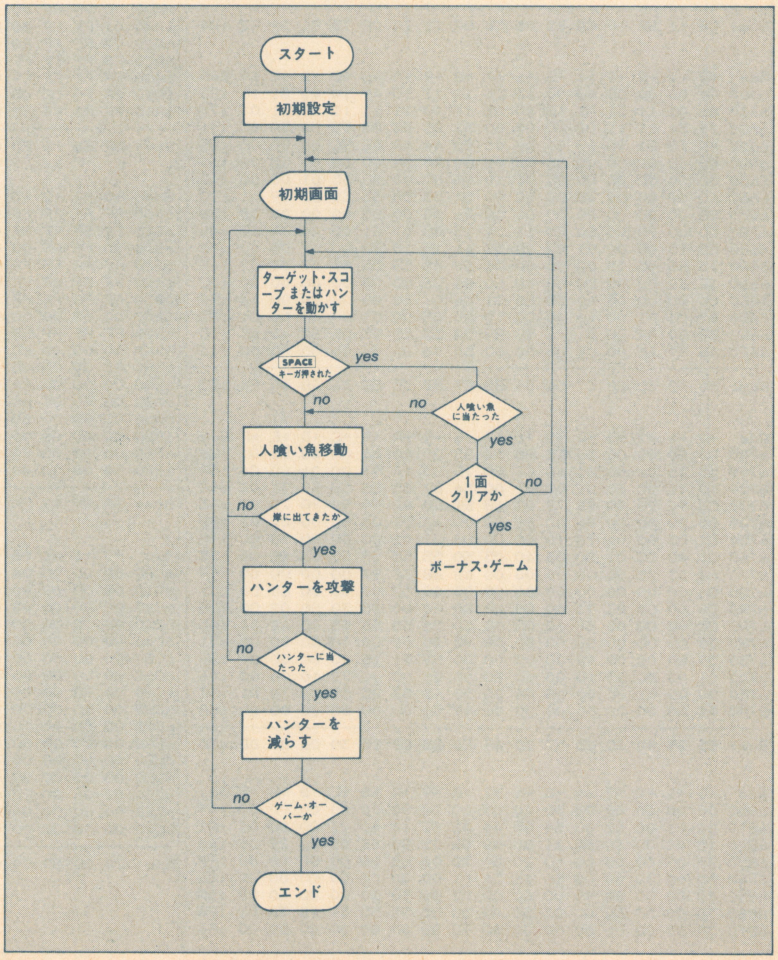
行番号マップ

行番号	内容
50～	初期設定
100～	初期画面
200～	キー入力
400～	人喰い魚に当たったか
500～	人喰い魚の初期配置
600～	人喰い魚の動き
700～	人喰い魚攻撃
900～	ゲーム・オーバー
1000～	ボーナス・ゲーム
1300～	オープニング

ゲッ！予想外な所から現われやがった



フローチャート



▶初めておたよりします．ときどき「愛機を手放すのは反対だ！」という意見を見かけますが，場合によってはかまわないんじゃないでしょうか．たとえば上位機を買う場合，現在使っているパソコンは使われなくなるんじゃないでしょうか．それならば他人に有効に使ってもらった方がいいんじゃないでしょうか．またPiOの読者の大部分は中・高・大学生だと思います．概してこの年代はお金がありません．しかし，別機種は欲しい．それなら今あるパソコンをお金に替えれば親あるいは自分自身の負担も少しはやわらぐでしょう．

では2匹，3面以上では1匹ずつとなり，なかなか見付けにくく，しかも速くなります．しかし，思ったほど難しくはなりませんでした．まあ頑張ってください．

最後に

このプログラムを作るために，PiO6月号の林秀樹氏のチョウチンアンコウ，8月号のいちどうれい氏のMZ-80のキャラクタを勝手に使わせてもらいました．どちらもありがとうございました．

まだまだ未熟な僕ですが，次回はもっといいものを作りたいと思います．期待しないで待っていてください．

PiO

HUNTER BASICリスト

```
 50 REM *ショキセッテイ*
 55 DIM SX(3),SY(3),WX(3),WY(3),T(3)
 60 HS=0:TEMPO5
 65 POKE$952,0:DEF KEY(7)=POKE$952,166↵
 68 FORI=1TO32:READX:RN$=RN$+CHR$(X):NEX
T
 69 DATA 0,0,31,16,16,16,16,31,42,85,170
,255,64,63,0,0,0,0,192,64,64,64,120,248,
164,82,169,255,2,252,0,0
 70 FORI=1TO32:READX:HU$=HU$+CHR$(X):NEX
T
 80 DATA 6,15,63,13,15,6,15,15,15,15,15,
13,24,48,96,192,0,0,192,0,0,0,30,240,16,
0,0,128,192,96,48,24
 85 BH$=STRING$(CHR$(0),32)
 90 FORI=1TO32:READX:AN$=AN$+CHR$(X):NEX
T
 95 DATA 54,33,112,32,80,0,31,60,31,39,4
3,2,0,85,255,127,0,128,64,96,96,224,192,
224,112,248,250,249,253,253,254,248
 96 GOSUB1300
 100 REM *メイン*
 105 SC=0:ME=1:HU=3:HX=40:HY=88:BX=40:BY
=88:TX=50:TY=13:OX=50:OY=13
 110 MUSIC"C2D2F2RC2D2F2RC2D2F2D2G3R"
 112 CONSOLEC80:PRINT"®";:GRAPHC,I1,O1
 115 FORI=1TO3:SX(I)=0:WX(I)=0:SY(I)=0:W
X(I)=0:T(I)=0:NEXTI
 120 FORI=0TO24:CURSOR25,I:PRINTSTRING$(
"■",46);:NEXTI
 130 CURSOR72,2:PRINT"HI-ﾛ⇔⇔SCORE";:CURS
OR73,5:PRINTHS;
 140 CURSOR73,7:PRINT"SCORE";:CURSOR73,9
:PRINTSC;
 150 CURSOR73,15:PRINT"MEN";:CURSOR73,17
:PRINTME;
 160 CURSOR73,20:PRINT"HUNTER";:CURSOR73
,22:PRINTHU;
 170 POSITIONHX,HY:PATTERN-16,HU$
 200 REM *キーニュウリョク*
 210 GETA$:IFA$=""GOTO500
 220 IFA$="W"THENIFHY-8>=0THENHY=HY-8:GO
TO300
 230 IFA$="Z"THENIFHY+8<=184THENHY=HY+8:
GOTO300
 240 IFA$="A"THENIFHX-8>=0THENHX=HX-8:GO
TO300
 250 IFA$="S"THENIFHX+8<=64THENHX=HX+8:G
OTO300
 260 IFA$="8"THENIFTY-1>=0THENTY=TY-1:GO
TO350
 265 IFA$="2"THENIFTY+1<=24THENTY=TY+1:G
OTO350
 270 IFA$="4"THENIFTX-1>=25THENTX=TX-1:G
OTO350
 275 IFA$="6"THENIFTX+1<=69THENTX=TX+1:G
OTO350
 280 IFA$=" "THENGOTO400
 300 POSITIONBX,BY:PATTERN-16,BH$
 310 POSITIONHX,HY:PATTERN-16,HU$
 320 BX=HX:BY=HY
 322 IFA$="W"THENIFTY-1>=0THENTY=TY-1:GO
TO350
 323 IFA$="Z"THENIFTY+1<=24THENTY=TY+1:G
OTO350
 324 IFA$="A"THENIFTX-1>=25THENTX=TX-1:G
OTO350
 325 IFA$="S"THENIFTX+1<=69THENTX=TX+1:G
OTO350
 330 GOTO500
 350 CURSOROX,OY:PRINT"■■";
 360 CURSORTX,TY:PRINT"  ";:OX=TX:OY=TY
 370 GOTO500
 400 REM *ハンテイ1*
 404 AT=0
 405 IF(POINT(TX*4+4,TY*8+4)=1)+(POINT(T
X*4+4,TY*8+4)=3)THENAT=1
 406 IF(POINT(TX*4+2,TY*8+2)=1)+(POINT(T
X*4+2,TY*8+2)=3)THENAT=1
 407 IF(POINT(TX*4+6,TY*8+2)=1)+(POINT(T
X*4+6,TY*8+2)=3)THENAT=1
 408 IF(POINT(TX*4+2,TY*8+6)=1)+(POINT(T
X*4+2,TY*8+6)=3)THENAT=1
 409 IF(POINT(TX*4+6,TY*8+6)=1)+(POINT(T
X*4+6,TY*8+6)=3)THENAT=1
 410 LINEHX+15,HY+6,TX*4+3,TY*8+4
 420 FORI=1TO100:NEXTI
 425 IFAT=1GOTO450
 430 BLINEHX+15,HY+6,TX*4+3,TY*8+4
 440 GOTO500
 450 CURSORTX,TY:PRINT"▒";:MUSIC"+BO"
 455 BLINEHX+15,HY+6,TX*4+3,TY*8+4
 457 SC=SC+10:CURSOR73,9:PRINTSC;
 460 FORI=1TOG
 465 POSITIONSX(I)*4,SY(I)*8:PATTERN-16,
BH$:T(I)=0:NEXTI
 470 CURSORTX,TY:PRINT"  ";
 480 IFSC/100=INT(SC/100)THENME=ME+1:GOS
UB1000:GOTO110
 500 REM *テキハイチ*
 510 G=4-ME:IFME>3THENG=1
 520 FORI=1TOG
 530 IFT(I)<>0THENGOTO600
 540 SX(I)=INT(RND(1)*42)+24
 550 SY(I)=INT(RND(1)*24)
 560 WX(I)=SX(I):WY(I)=SY(I)
 570 POSITIONSX(I)*4,SY(I)*8:PATTERN-16,
AN$
 575 T(I)=1
 580 GOTO790
 600 REM *テキノウゴ゛キ*
 610 IFSX(I)=23THENGOTO700
 620 P=INT(RND(1)*4)+1
 630 IFP=1THENIFSY(I)-1>=0THENSY(I)=SY(I
)-1:GOTO680
 640 IFP=2THENIFSX(I)+1<=67THENSX(I)=SX(
I)+1:GOTO680
 650 IFP=3THENIFSY(I)+1<=23THENSY(I)=SY(
I)+1:GOTO680
 660 IFP=4THENIFSX(I)-1>=23THENSX(I)=SX(
I)-1.5:GOTO680
 670 GOTO790
 680 POSITIONWX(I)*4,WY(I)*8:PATTERN-16,
BH$
 690 POSITIONSX(I)*4,SY(I)*8:PATTERN-16,
AN$
 695 WX(I)=SX(I):WY(I)=SY(I):GOTO790
 700 REM *テキコウゲ゛キ*
 705 OY=INT(RND(1)*199)
 710 LINESX(I)*4+1,SY(I)*8+3,HX+8,OY
 720 FORJ=1TO100:NEXTJ
 725 IF(HY<=OY)*(OY<=HY+15)THENGOTO800
 730 BLINESX(I)*4+1,SY(I)*8+3,HX+8,OY
 740 GOTO620
 790 NEXTI:GOTO210
 800 REM *シ゛ネ*
 810 MUSIC"-CO-DO-CO-DO-CO"
 820 HU=HU-1:IFHU=0GOTO900
 830 GOTO112
 900 REM *オワリ*
 910 CONSOLEC40:GRAPHC
 920 CURSOR12,10:PRINT"**********"
 930 CURSOR12,11:PRINT"* GAME OVER *"
 940 CURSOR12,12:PRINT"**********"
 950 IFSC>=HSTHENGOTO970
 955 CURSOR12,14:PRINT"HI-SCORE"
 956 CURSOR15,15:PRINTHS
 957 CURSOR12,17:PRINT"YOUR SCORE"
```

(Trombone IstのMAPPY KID.)

```
 960 CURSOR15,18:PRINTSC
 965 GOTO980
 970 CURSOR12,14:PRINT"YOUR HI-SCORE"
 975 CURSOR15,15:PRINTSC
 976 HS=SC
 980 CURSOR10,20:PRINT"Try again? Yes or
 No"
 985 GETA$:IFA$=""GOTO985
 990 IFA$="Y"GOTO100
 995 IFA$="N"THENPRINT"®";:POKE$952,166:
END
 996 GOTO985
 1000 REM *ホーナスゲーム*
 1010 CONSOLEC40:GRAPHC,I1,O1:PRINT"®";
 1020 FORI=0TO23:CURSOR0,I:PRINTSTRING$(
"■",40);:NEXT
 1021 CURSOR15,11:PRINT"BONUS GAME":FORI
=ITO1000:NEXT
 1022 MUSIC"E1F2D1EF2D1E2A1AB2A1B4+R3+C1
+C+C+CDDDG2F1E2D1E4R2A2B1+CB+C4B2B1GR2A2
B1+CB+C4B2B1G4R2A1+C2A1B2G1A4R2A1B+C+D3B
1A4"
 1023 CURSOR15,11:PRINT"          "
 1024 CURSOR18,24:PRINT"SCORE ";SC;
 1025 T1=20:T2=13:T3=T1:T4=T2
 1027 TI$="000000"
 1030 RX=INT(RND(1)*39):RY=INT(RND(1)*23
)
 1040 POSITIONRX*8,RY*8:PATTERN-16,RN$
 1050 GETA$:IFA$=""GOTO1050
 1055 IFTI$>="000059"THENGOTO1200
 1060 IFA$="8"THENIFT2-1>=0THENT2=T2-1:G
OTO1100
 1065 IFA$="2"THENIFT2+1<=22THENT2=T2+1:
GOTO1100
 1070 IFA$="4"THENIFT1-1>=0THENT1=T1-1:G
OTO1100
 1080 IFA$="6"THENIFT1+1<=38THENT1=T1+1:
GOTO1100
 1085 IFA$=" "THENGOTO1150
 1090 GOTO1050
 1100 CURSORT3,T4:PRINT"▒⇩⇦⇨▒";
 1110 CURSORT1,T2:PRINT"  ⇩⇦⇨  ";
 1120 T3=T1:T4=T2
 1130 GOTO1050
 1150 IF(T1=RX)*(T2=RY)THENGOTO1170
 1160 GOTO1050
 1170 MUSIC"+C0+D0"
 1180 SC=SC+100:CURSOR18,24:PRINT"SCORE
";SC;
 1190 POSITIONRX*8,RY*8:PATTERN-16,BH$
 1195 GOTO1030
 1200 MUSIC"+C3BAA4G3F1E+R+C3BAA4G3F1E4R
E3-A2-A-A3E-A2-A3D1DDD2G3G2G+R+C3BAA4G3F
1E+R+C3BAA4#G3A1B3+R3+CBAE+C3B1A4+C3BAA3
+DB1G4D3DD+C4#D3DCCC"
 1210 RETURN
 1300 REM *タイトル*
 1310 CONSOLEC40,R:PRINT"®";:GRAPHC,I1,O
1
 1315 MUSIC"G1A1G1A1G1A1G1A1G1A1G1A1G3A3
B3+C3R"
 1320 READX1,Y1,X2,Y2
 1330 IFX1=-1GOTO1360
 1335 LINEX1,Y1,X2,Y2:X1=X2:Y1=Y2
 1340 READX2,Y2:IFX2=-1GOTO1320
 1345 LINEX1,Y1,X2,Y2:X1=X2:Y1=Y2
 1350 GOTO1340
 1360 FORI=0TO10:CONSOLEN:FORJ=0TO100:NE
XTJ:CONSOLER:FORJ=0TO100:NEXTJ:NEXTI
 1370 CURSOR12,21:PRINT"ｹﾞｰﾑ ヲ ﾊｼﾞﾒﾏｽｶ ?
"
 1375 GETA$
 1376 IFA$="Y"THENCONSOLEN:RETURN
 1380 GOTO1375
 1400 DATA 0,40,0,128,8,128,8,80,32,80,3
2,128,40,128,40,40,32,40,32,72,8,72,8,40
,0,40,-1,-1
 1410 DATA 56,40,56,128,96,128,96,40,88,
40,88,120,64,120,64,40,56,40,-1,-1
 1420 DATA 112,40,112,128,120,128,120,56
,144,128,152,128,152,40,144,40,144,112,1
20,40,112,40,-1,-1
 1430 DATA 168,40,168,48,184,48,184,128,
192,128,192,48,208,48,208,40,168,40,-1,-
1
 1440 DATA 224,40,224,128,264,128,264,12
0,232,120,232,88,256,88,256,80,232,80,23
2,48,264,48,264,40,224,40,-1,-1
 1450 DATA 280,40,280,128,288,128,288,72
,295,72,311,128,319,128,303,72,319,72,31
9,40,280,40,-1,-1,288,48,288,64,311,64,3
11,48,288,48,-1,-1,-1,-1,-1,-1
```

PiO BOX

PC-8000シリーズ「走れ！スカイライン」の改造

PiO10月号に載った“走れ！スカイライン”は大変素晴らしいプログラムなのですが，PCGがないと効果音はタイヤのスリップする音しかなく，PCGのない人にとっては多少物足りない感じもあります．

そこでPC本体から音が出るように改造をしてみました．

まず追加リストに従って，元のプログラム(BASIC+マシン語)に追加をしてください．

RUNするとPCGを使うかどうか聞いてくるのでYキーかNキーを押してください．どちらかのキーを押すと，今までどおりにデモが始まります．

Yキーを押しておくと，今までどおりPCから音が出るのですが，Nキーを押しておくと，PC本体からエンジン音（？）とクラッシュ音が出るようになります（ただし，デモ中は音は出ません）．

PCGがないのにYキーを押すともちろん音は出ませんが，PCGをつないでNキーを押した場合にはどんな音が出るかは責任は持てません（PCGがないのでわからないのです）．

PC本体から音を出すと多少スピードが落ちますが，気になるほどではないと思います．

リスト1 BASIC追加リスト

```
145 GOSUB 1130
175 POKE &HDD88,32
270 IF T>300 THEN POKE &HE11D,255:POKE &
HDD88,0:DM=1:GOTO 290
340 IF DM=1 THEN DM=0:POKE &HE11D,1:POKE
 &HDD88,32:GOTO 310
1130 WIDTH 40,25:COLOR 7
1140 LOCATE 5,10:PRINT "Do you use the P
CG? (Y or N)"
1150 A$=INKEY$:IF A$="y" THEN RESTORE 11
90 ELSE IF A$="n" THEN RESTORE 1200 ELSE
 1150
1160 FOR I=&HC8CD TO &HC8CF:READ D$:POKE
 I,VAL("&h"+D$):NEXT
1170 FOR I=&HD496 TO &HD499:READ D$:POKE
 I,VAL("&h"+D$):NEXT
1180 RETURN
1190 DATA D3,0C,C9,D3,0C,D3,0C
1200 DATA C3,80,DD,CD,A3,DD,00
```

リスト2 マシン語追加リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DD80 D6 70 4F 21 10 03 41 3E 20 D3 40 2B 7C B5 28 0F :0E
DD90 10 F9 AF D3 40 41 2B 7C B5 28 04 10 F9 18 E8 AF :4C
DDA0 D3 40 C9 C5 E5 CD B0 DD E1 C1 C9 FF 00 00 FF FF :18
-------------------------------------------------------
Sum  B9 A9 C7 B9 35 11 EC 97 B6 BC 0D 3A 75 CD 0F BD :72
```

▶私，受験生です．だけどちゃんとパソコンは部屋に置いてあります．様子をみる程度ですが，電源をONにしてディスプレイとにらめっこします．箱に入れて押し入れにしまうのもいいですが，やはり部屋にある方が落ちつきます．P.S. 高校に入ったら“X1 USERS CLUB”を作りたいなー！

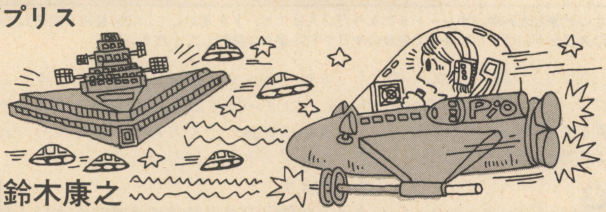
（グリーンベレー影丸）

MZ-700/1200・80K/C

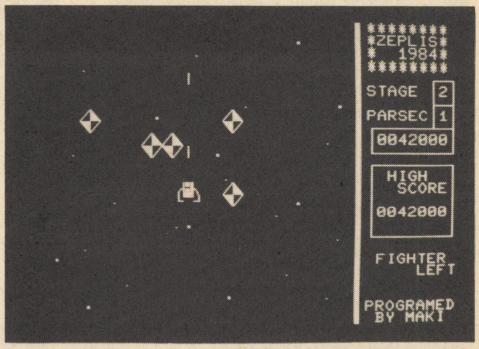
マシン語

ZEPLIS

ゼプリス



■鈴木康之



2013年，地球は未知のエイリアンにより侵略されようとしていた．連邦防衛軍はもう戦力のほとんどを失っていたが，最後の期待として新型戦闘機の開発を進めていたのである．

そして，その戦闘機に搭乗すべき5人が選ばれた．俺はその1人であり，リーダー格でもあった．しかし，全人類の期待に応えようと次々に出撃した彼らだったが，4人とも戻ってはこなかった．

勇敢な仲間たちであった．だが，今はそんなことを考えているときではない．残るは俺1人．全人類の最後の期待が俺にかかっているのだ．思わず操縦桿をにぎる手に力が入る．宇宙服を着ているが，その手は汗ばんでいる．落ちつけ，俺は自分に言い聞かせた．とそのとき，レーダーには赤い光が映り始めていた．

■プログラム・インフォメーション

言語	マシン語　9E00～BC5F スタート　9E00
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！！ →→→→ ♪♪♪
編集部評	ひさびさのヒット作登場という感じですね．(O)

入力方法

オール・マシン語（9E00Hから BC5FHまで）で，スタート番地は9E00Hですので適当なモニタを使って，ひたすら入力してください．いうまでもないことですが，実行前に必ずセーブしましょう．

遊び方

ロードが終わってゲームがスタートすると，MZ-80か700か聞いてくるので，MZ-80K/C，1200の人は[1]を，MZ-700の人は[2]を押してください．これはMZ-80と700のキーマトリクスが違うので，どちらかを調べるためです．また，MZ-700では待ち時間を2倍し，見やすくするために背景を黒に，キャラクタを緑に変えています．

表1　グレード・アップ

グレード	ビーム	ビーム速さ	ファイター速さ
1	シングル	遅い	遅い
2	シングル	速い	遅い
3	デュアル	遅い	遅い
4	デュアル	遅い	速い
5	デュアル	速い	速い

表2　メッセージ

表示	はたらき	ステージ
FIGHTER'S BEAM 2→3	ファイターのビームが3連発になる（注）	1,2
BONUS 20000 POINTS	ボーナス20,000点	3
BONUS 50000 POINTS	ボーナス50,000点	4
SLOW-ZEPLIS	ゼプリスの動きがにぶくなる	5
RIGHT-LEFT WARP	画面の右と左がつながる	6
YOU GET A SHIP .	一機増える	7

注：ファイターがやられても持続します．

表3　データ・エリア

アドレス	内容
B000～B02C	ファイターキャラクタ5つ
B030～	ZEPLIS 第1種族4つ
B040～	ZEPLIS 第2種族4つ
B050～	ZEPLIS 第3種族4つ
B060～B0B0	ファイター爆発パターン
B100～B318	ZEPLIS 飛行データ
B320～B35F	星の座標
B360～B3AF	ZEPLIS 爆発パターン
B3B0～B412	母艦のデータ
B420～B473	ステージ・データ（アルゴリズム）
B480～B4A3	仲間の機4つ
B4B0～B60C	ZEPLISのタイトル
B610～BB56	ゲームの説明
BB60～BC5A	右側の表示

さて，[1]か[2]を入力すると続いてタイトルが表示され，ゲームの説明がゆっくりスクロールしていきます．このときに[S]キーを押すとスタートです．

ゲームはよくあるシューディングゲーム

目標！前方5cm敵母艦．撃て～ッ

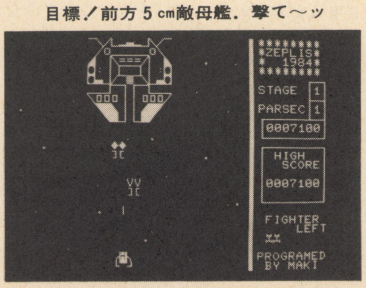


表4　アドレス・マップ（サブルーチン）

アドレス	内容
9E00～9EF4	タイトル，メッセージ表示他
9EF5～9F55	イニシャライズ
9F56～9FBA	メイン・ルーチン
9FBB～9FCF	画面クリアルーチン
9FD0～A028	星移動・書き込み①
A029～A062	星移動・書き込み②
A063～A110	キー入力，ファイター移動
A111～A13B	ファイター書き込み
A13C～A1BF	ビーム発射
A1C0～A1EB	ファイター読み込み
A1EC～A2D0	ファイター爆発，ゲーム・オーバー
A2D1～A2E9	ファイター残り表示
A2EA～A3E8	ビーム移動・書き込み・当たり判定
A3E9～A405	ビーム発射音
A406～A41C	3×3キャラクタ書き込み
A41D～A51F	ZEPLIS移動・書き込み①
A520～A622	ZEPLIS移動・書き込み②
A623～A657	2×2キャラクタ書き込み
A658～A67E	敵爆発パターンセット
A67F～A6F0	敵爆発パターン書き込み
A6F1～A76A	SULPAG移動・書き込み
A76B～A80D	LOOPER移動・書き込み
A80E～A895	100点加算およびハイ・スコアとの比較
A896～A8F0	アルゴリズム
A8F1～AB8E	敵母艦出現・爆発他
AB8F～ABA3	時間待ち
ABA4～ABF9	メッセージ・プリント
ABFA～AF77	チャレンジング・ステージ
AF78～AFA9	マシラヒ出現

ですが，今回はキャラクタが凝っていて，なかなか楽しめると思います．ファイターの操作は，MZ-80K/C，1200では[U][H][M][K]キーで，[J]キーか[SPACE]でミサイル発射，MZ-700はカーソル・キーで操作，[SPACE]キーでミサイル発射です．

また，その他のキーとして[!]でモニタに戻り，[A]キーで押している間一時停止します．

ゲームの内容

このゲームは7ステージに分かれていて，7ステージ全部をクリアすると次の戦闘空間に入りますが，これが9パーセクまであります．要するに合計して7×9，つまり63ステージあるわけです．

ひとつのステージの最初はしばらくの間ブランクがあってから敵が攻撃をしかけてきますが，この攻撃はステージが進むほど激しくなり，7ステージ目が一番難しくなっています．

そして，この攻撃の最後に敵母艦が出現

表5　ワーク・エリア

アドレス	内　　容
CF00, 1	ファイターのX, Y座標
CF02	キーバッファ
CF03～B	ファイターのビーム(フラグ, X座標, Y座標)
CF15	ファイター移動1回おき
CF16	ビーム発射音フラグ
CF17	ビーム, シングルorデュアルフラグ
CF18	ビームの速さフラグ
CF19	ビーム2or3連発フラグ
CF1A	ファイターの移動速さフラグ
CF1B	ファイターのグレード
CF1C	ファイター死フラグ
CF1D	SULPAGフラグ
CF1E	RIGHT-LEFT WARPフラグ
CF1F	ファイターの数
CF20～4F	ZEPLIS, SULPAG用ワーク
CF50, 1	ZEPLISの速さ用ワーク
CF52	ZEPLISの速さ
CF53	ZEPLIS種族
CF54, 5	ファイターのキャラクタ・データの先頭
CF56, 7	ファイターのアドレス・スタック
CF58	星1回おき
CF59	星1回おきフラグ
CF5A	ゲームのスピード
CF5B, C	LOOPER用ワーク
CF60～F	ZEPLIS爆発マーク用ワーク
CF70～4	母艦用ワーク
CF78～A	アルゴリズム用ワーク
CF80, 1	各種データ・スタック
CF82～4	合体デモ用ワーク
CF85	マシラヒフラグ
CF87	チャレンジ・ステージ
CFF0	MZ-80か700か

します．この敵母艦の破壊方法ですが，母艦が完全に出現しきったところで，その中心にビームを3発以上撃ち込んでください．もたもたしていると，すぐ母艦は逃げていってしまいます（逃げていくとき撃ってもムダです）．

見事敵母艦を破壊すると，せこい爆発デモがあり（メモリ節約のためこうなりました），そのあと仲間の機と合体してファイターはグレード・アップされます．グレード・アップは4段階までで，すでにグレード⑤になっているときはそれ以上合体しません（表1を参照）．

なお，敵母艦をやっつけたかどうかにかかわらず，そのステージのあとにはチャレンジング・ステージというものがあります．ここでは出てくるZEPLISをすべて（20機）破壊してください（もちろんここではファイターは無敵です）．見事パーフェクトを出すと**表2**のようなスペシャル・メニューが用意されています．それでは次に各キャラクタについて説明します．

ファイター

敵母艦を破壊すると捕えられていた仲間の機と合体し，グレード・アップします．しかし，ファイターがやられるとグレード①に戻ってしまいます．なお，ファイターはマシラヒを取っても増えるほか，10万点ごとにも1機増えます．

ZEPLIS

第1～3種族まであり，パーセク1が第1種族，パーセク2が第2種族…となっていき，パーセク4で第1種族に戻ります．1つの種族中には4つの格付けがしてあり，それぞれの下位から100点，200点，300点，400点となっています．ZEPLISは4機編隊で一度に2組まで出現し，どの飛行パターンにするかは乱数で選んでいます．

SULPAG

一度に5個出現し，上から下へ流れていきますが，たまに2つ重なっていることがあるので気を付けてください．

LOOPER

僕の一番気に入ってるキャラクタで伸縮みしながらゆっくり流れてきます．しかし破壊できないのでひたすらよけてください．

星

よーくみてください．2段重ねになっているのです．少しは立体感がでたと思います．星はひとつひとつX, Y座標を持っていて，それをもとに移動・書き込みを行なっています．

マシラヒ

ファイターを1機増やしてくれる，うれしいキャラクタです．スコアがある状態になったときに画面左上に出現します．しかし，出現しているとき，ビームで敵をやっつけてしまうとマシラヒは消えてしまいますから注意してください．ところで，スコアがどういうときに出るのかということは，あえて書きませんので探してください（そんなに難しくないですが…）．

プログラムの説明

特に変わったことはしていませんので，解析したい人はサブルーチン表などを見て逆アセンブルしてみてください．あえてテクニックといえば，常に星が流れているようにしたことです．

また，ファイターがやられたとき，"READY"が表示されている間ビームは出ませんが無敵になっています．このようなことをしたおかげで，よりリアルに面白くなりましたが，そのためにプログラムが複雑になってしまいました．

高得点のコツ

初めてやったときには「自機の移動とビームのスピードが遅いっ！」と感じるでしょうが，グレード⑤になればこれがめたくそ強くストレス解消になるでしょう．しかし，ステージ7にもなると敵は全キャラクタを総動員してくるので，ここをやられずにクリアするのはかなり難しいだろうと思います．

高得点のコツは先に述べたように，早めにグレード・アップし，ボーナスをたくさん取ることです．私の最高点は53万点で残り10機以上ありましたが，疲れたのでやめてしまいました．

表6　変更箇所

アドレス	内　　容	変更前	変更後
9F2F	ゲーム全体の速さ(スピード)	0C	任意
9F1C	ファイターの数	04	任意
9EC5	ゲームの説明のスクロールの速さ	80	任意
A141	隠れコマンドの無敵をやっているときビームを出す	C8	00
	ファイターがやられてもグレードはそのまま(①に戻らない)	17	D0

注：このゲームが難しいと感じた人や，グレード5になりたい人はスピードを遅くして，A286番地を変更してみてください．とくにスピードについては各自で自分のやりやすい速さに調整してください．

グレード⑤になりたい人のために

ゼプリスではどうしてもグレード⑤になりたい，先の面に進みたい，第3種族まで見たいという人のために特別なコマンドを用意してあります．それは，ある2つのキーを同時に押すと押している間無敵になるというものです．無敵になったことを知らせるため，変な音がするのですぐわかると思います．

この2つのキーはMZ-80と700とでは違っているので，捜してみてください．ただし，この間，ファイターのビームは発射できません．あしからず．

バグについて

バグと呼べるものはいまのところ見付かっていません．ところで，ファイターに敵がかすっても死にませんがわざとこうしてあるのです（なにせこんな小さな画面ですから，少しかすっただけで死ぬようではゲームになりません）．

最後に

どうですか，前作GENOSS（PiO'84年10号）よりだいぶ面白くなっていると思うのですが…．ところで，このテのゲームは制作にとても時間がかかります（ブランクもありましたが）．そのせいもあって，プログラムがややこしくなってしまいました．

最後に，このゲームの制作にあたっていろいろとケチをつけてくれた(？)H裕司君，M克則君らに誌上を借りて感謝したいと思います．

▶どえ～!!つ，ついに恐れていたことが起こってしまった！PC-6601SRなるものが登場してしまった．X1と張り合ったとしか思えないようなあの性能！我らがPC-6601はどーなるんだ!!んでもってPC-6001mkIISRなんてのも同時発売だ．PC-6001mkIIはどーなるんだ！これがほんとの「Wの悲劇」だ…（実は薬師丸ひろ子のファンだったりする）．　P.S. 12月号で半年以上も前に送ったイラストを載せていただいたりして，嬉しいよーな，恥かしいよーな，複雑な気分です．実はアレ，PiOに送った初めてのイラストだったんですよねー．（深夜童話館）

ZEPLIS マシン語リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9E00 CD 06 00 11 40 9E CD 15 :A4
9E08 00 CD B3 09 FE 21 28 11 :E1
9E10 FE 22 20 F5 21 00 D8 36 :64
9E18 40 23 7C FE DC 20 F8 3E :0F
9E20 22 32 F0 CF CD BB 9F 3E :78
9E28 19 11 1E D0 21 60 BB 01 :55
9E30 0A 00 ED B0 01 1E 00 EB :B1
9E38 09 EB 3D 20 F2 C3 90 9E :34
9E40 49 53 20 54 48 49 53 20 :14
9E48 4D 5A 2D 38 30 27 31 27 :BB
9E50 20 4F 52 20 4D 5A 2D 37 :EC
9E58 30 30 27 32 27 20 3F 0D :4C
9E60 CF 43 39 CF 43 34 CF 23 :83
9E68 43 39 CF 23 44 CF 23 43 :E7
9E70 C8 23 43 35 43 23 44 44 :51
9E78 23 43 43 23 44 44 23 43 :BA
-----------------------------------
SUM  3C 54 DB A4 16 2F F8 DA :26
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9E80 32 52 30 23 43 32 43 37 :C6
9E88 CF 43 38 52 39 52 39 C8 :28
9E90 3E 0C 11 00 D0 21 B0 B4 :B0
9E98 01 1D 00 ED B0 01 0B 00 :C7
9EA0 EB 09 EB 3D 20 F2 3E 23 :8F
9EA8 21 10 B6 22 81 CF 32 80 :0B
9EB0 CF 3E 0B 11 30 D2 01 1E :4A
9EB8 00 ED B0 01 0A 00 EB 09 :9C
9EC0 EB 3D 20 F2 06 80 CD A6 :33
9EC8 0D CD 1B 00 FE 53 28 17 :85
9ED0 FE 21 CA 00 00 10 EF 2A :12
9ED8 81 CF 01 1E 00 09 3A 80 :32
9EE0 CF 3D 20 C7 C3 90 9E 3E :22
9EE8 06 CD 41 00 11 60 9E CD :F0
9EF0 30 00 21 00 CF 06 E0 AF :B5
9EF8 77 23 05 20 FB 3E 0C 32 :36
-----------------------------------
SUM  0E 29 62 CA 79 59 D9 D0 :DE
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9F00 00 CF 3E 10 32 01 CF 21 :40
9F08 0D B1 22 4A CF 21 1D B2 :E9
9F10 22 4C CF 3E 20 32 4E CF :EA
9F18 32 4F CF 3E 04 32 1F CF :B2
9F20 CD D1 A2 3E 03 32 52 CF :D4
9F28 32 50 CF 32 51 CF 3E 0C :ED
9F30 32 5A CF 3E 02 32 58 CF :F4
9F38 21 20 B4 22 78 CF 3E 20 :BC
9F40 32 7A CF 3E 21 32 EE D0 :CA
9F48 32 3E D1 06 07 3E 20 21 :CD
9F50 88 D1 77 23 10 FC CD BB :87
9F58 9F CD D0 9F CD 29 A0 CD :3E
9F60 7F A6 CD 63 A0 CD 11 A1 :74
9F68 CD 3C A1 CD F1 A6 CD 6B :46
9F70 A7 CD 1D A4 CD 20 A5 CD :94
9F78 EA A2 3A 18 CF FE 80 CC :F7
-----------------------------------
SUM  1B 5D 9E 98 25 AE FD 59 :D7
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9F80 EA A2 AF 32 03 E0 CD AA :C7
9F88 AF CD F1 A8 3E 01 32 03 :89
9F90 E0 3A 70 CF FE 90 C4 C0 :6B
9F98 A1 3A 1C CF FE 80 CA EC :FA
9FA0 A1 CD 78 AF CD E9 A3 CD :BB
9FA8 96 A8 CD 1B 00 FE 21 CA :0F
9FB0 00 00 FE 41 28 F4 CD 8F :B7
9FB8 AB 18 9B 16 19 21 00 D0 :7E
9FC0 AF 1E 1E 77 23 1D 20 FB :BD
9FC8 01 0A 00 09 15 20 F2 C9 :04
9FD0 3A 58 CF 3D 28 09 32 58 :59
9FD8 CF AF 32 59 CF 18 0A 3E :38
9FE0 02 32 58 CF 3E 80 32 59 :A4
9FE8 CF DD 21 40 B3 16 0F DD :C2
9FF0 6E 00 26 D0 DD 7E 01 01 :C1
9FF8 28 00 09 3D 20 FC 36 B9 :79
-----------------------------------
SUM  1C AE D1 CB 68 5B E4 99 :A6
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
```

```
A000 3A 59 CF FE 80 28 02 18 :22
A008 0B DD 7E 01 3C FE 18 30 :E9
A010 0B DD 77 01 DD 23 DD 23 :60
A018 15 20 D4 C9 3E 01 DD 77 :65
A020 01 DD 23 DD 23 15 20 C7 :FD
A028 C9 DD 21 20 B3 16 09 DD :96
A030 6E 00 26 D0 DD 7E 01 01 :C1
A038 28 00 09 3D 20 FC 36 2E :EE
A040 DD 7E 01 3C 00 00 00 FE :96
A048 18 30 0B DD 77 01 DD 23 :A8
A050 DD 23 15 20 DA C9 3E 01 :17
A058 DD 77 01 DD 23 DD 23 15 :6A
A060 20 CD C9 3A 1A CF FE 80 :57
A068 28 0C 3A 15 CF FE 01 20 :71
A070 05 AF 32 15 CF C9 3E 01 :D2
A078 32 15 CF 3A F0 CF FE 22 :2F
-----------------------------------
SUM  F3 D2 31 87 C6 FB AD AF :9A
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A080 CA AA A0 21 00 E0 11 01 :27
A088 E0 36 F2 1A CB 5F CC CB :E3
A090 A0 36 F6 1A CB 5F CC D6 :B2
A098 A0 36 F5 1A CB 5F CC E1 :BC
A0A0 A0 1A CB 57 CC F9 A0 C3 :04
A0A8 11 A1 21 00 E0 11 01 E0 :A5
A0B0 36 F7 1A CB 6F CC CB A0 :B8
A0B8 1A CB 67 CC D6 A0 1A CB :73
A0C0 5F CC E1 A0 1A CB 57 CC :B4
A0C8 F9 A0 C9 3A 01 CF FE 05 :6F
A0D0 D8 3D 32 01 CF C9 3A 01 :1B
A0D8 CF FE 16 D0 3C 32 01 CF :F1
A0E0 C9 3A 00 CF FE 1A 30 05 :1F
A0E8 3C 32 00 CF C9 3A 1E CF :2D
A0F0 FE 80 C0 3E 01 32 00 CF :7E
A0F8 C9 3A 00 CF FE 02 38 05 :0F
-----------------------------------
SUM  B6 96 9C B3 3E 90 11 DA :54
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A100 3D 32 00 CF C9 3A 1E CF :2E
A108 FE 80 C0 3E 1A 32 00 CF :97
A110 C9 3A 00 CF 6F 26 D0 3A :71
A118 01 CF 11 28 00 19 3D 20 :7F
A120 FC 22 56 CF 3A 1B CF 3C :A3
A128 11 F7 AF 01 09 00 EB 09 :B5
A130 3D 20 FC EB ED 53 54 CF :A7
A138 CD 06 A4 C9 3A 88 CF FE :CF
A140 80 C8 21 00 E0 11 01 E0 :3B
A148 36 F4 1A CB 5F 28 13 36 :DF
A150 F6 1A CB 67 28 0C 36 F9 :A5
A158 1A CB 4F 28 05 AF 32 02 :44
A160 CF C9 3A 02 CF FE 01 C8 :6A
A168 3E 01 32 02 CF 21 03 CF :35
A170 11 03 00 06 02 3A 19 CF :3E
A178 E6 01 80 47 3E 01 BE 20 :CB
-----------------------------------
SUM  E6 69 B7 33 06 EF 5F A1 :2E
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A180 05 19 05 20 F9 C9 36 01 :3C
A188 3A 00 CF 3C 23 77 3A 01 :1A
A190 CF 23 77 3E 80 32 16 CF :3E
A198 3E 01 32 02 CF 3A 18 CF :63
A1A0 FE 80 28 0E 3A 17 CF FE :D2
A1A8 80 28 0E 21 00 05 22 A1 :9F
A1B0 11 C9 21 00 01 22 A1 11 :D0
A1B8 C9 21 00 03 22 A1 11 C9 :8A
A1C0 3A 88 CF FE 80 C8 2A 54 :55
A1C8 CF 01 03 00 09 EB 2A 56 :47
A1D0 CF 01 28 00 09 1A BE 20 :F9
A1D8 0D 23 13 1A BE 20 07 23 :65
A1E0 13 1A BE 20 01 C9 3E 80 :93
A1E8 32 1C CF C9 00 21 72 CF :48
A1F0 36 00 CD 44 00 11 60 B0 :68
A1F8 3E 09 F5 D5 CD BB 9F CD :05
-----------------------------------
SUM  42 BB 30 E8 E6 2E 09 D2 :04
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A200 D0 9F CD 29 A0 CD F1 A6 :69
```

```
A208 CD 6B A7 CD 1D A4 CD 20 :5A
A210 A5 CD EA A2 CD F1 A8 2A :8E
A218 56 CF D1 CD 06 A4 CD 1B :55
A220 00 FE 21 CA 00 00 FE 41 :28
A228 28 F4 CD 8F AB 2A 56 CF :72
A230 F1 3D 20 C6 32 1C CF CD :FE
A238 47 00 3E 50 32 80 CF CD :23
A240 BB 9F CD D0 9F CD 29 A0 :2C
A248 CD 7F A6 3A 80 CF FE 40 :B9
A250 28 33 30 0F CD 63 A0 CD :37
A258 11 A1 11 C1 A2 01 0A 0C :3D
A260 CD A4 AB CD F1 A6 CD 6B :B8
A268 A7 CD 1D A4 CD 20 A5 CD :94
A270 EA A2 CD F1 A8 CD 8F AB :F9
A278 3A 80 CF 3D 32 80 CF C2 :09
-----------------------------------
SUM  51 5A 93 4D C5 DF C6 13 :08
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A280 3F A2 C3 A1 9F 21 17 CF :EB
A288 36 00 23 36 00 23 23 36 :0B
A290 00 23 36 00 23 23 23 36 :F8
A298 00 21 52 CF 36 03 21 1F :BB
A2A0 CF 35 7E FE FF 20 15 CD :81
A2A8 BB 9F 11 C7 A2 01 09 0A :E8
A2B0 CD A4 AB 11 71 9E CD 30 :39
A2B8 00 C3 90 9E CD D1 A2 18 :49
A2C0 93 52 45 41 44 59 C8 47 :17
A2C8 41 4D 45 20 4F 56 45 52 :2F
A2D0 C8 3A 1F CF 21 68 D3 FE :4A
A2D8 00 28 0C FE 07 38 02 3E :B1
A2E0 07 36 C9 23 3D 20 FA 36 :B6
A2E8 00 C9 01 03 CF 16 02 3A :EE
A2F0 19 CF E6 01 82 57 0A FE :B0
A2F8 01 28 07 03 03 03 15 20 :6E
-----------------------------------
SUM  89 18 A4 72 23 D9 08 DC :97
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A300 F5 C9 D5 03 26 D0 0A 6F :05
A308 03 0A 3D FE 01 CA DC A3 :92
A310 02 11 28 00 19 3D 20 FC :AD
A318 3A 17 CF FE 80 28 7D 36 :79
A320 79 DD 21 20 CF 3A 1D CF :8C
A328 E6 05 C6 08 57 0B 0A DD :02
A330 BE 00 28 15 3D DD BE 00 :D3
A338 28 0F DD 23 DD 23 DD 23 :37
A340 15 20 EB 03 03 D1 C3 F6 :B0
A348 A2 03 0A DD BE 01 28 0F :82
A350 3D DD BE 01 28 09 3D DD :24
A358 BE 01 28 03 0B 18 DB CD :B5
A360 58 A6 21 87 CF 34 C5 CD :3B
A368 0E A8 DD 7E 02 FE 00 28 :39
A370 1B FE 01 28 17 CD 0E A8 :DC
A378 DD 7E 02 FE 02 28 0D CD :5F
-----------------------------------
SUM  89 B7 D1 6E DE 5E 28 2C :0F
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A380 0E A8 DD 7E 02 FE 03 28 :3C
A388 03 CD 0E A8 C1 DD 36 00 :5A
A390 80 0B 0B AF 02 03 03 03 :50
A398 D1 C3 F6 A2 2B 36 79 23 :29
A3A0 36 F0 23 36 79 DD 21 20 :16
A3A8 CF 3A 1D CF E6 05 C6 08 :AE
A3B0 57 0B 0A 3D 3D DD BE 00 :81
A3B8 28 8F 3C DD BE 00 28 89 :3F
A3C0 3C DD BE 00 28 83 3C DD :9B
A3C8 BE 00 CA 49 A3 DD 23 DD :51
A3D0 23 DD 23 15 20 DC 03 03 :3A
A3D8 D1 C3 F6 A2 AF 02 0B 02 :EA
A3E0 0B 02 03 03 03 D1 C3 F6 :A0
A3E8 A2 3A 16 CF FE 80 C0 3A :39
A3F0 A2 11 3C FE 0A 30 07 32 :60
A3F8 A2 11 CD 44 00 C9 CD 47 :A1
-----------------------------------
SUM  C5 E2 35 AA EF 5B 46 67 :7D
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A400 00 AF 32 16 CF C9 3E 03 :D0
A408 F5 1A 77 23 13 1A 77 23 :70
```

```
A410 13 1A 77 13 01 26 00 09 :E7
A418 F1 3D 20 EC C9 3A 48 CF :54
A420 FE 80 C0 ED 4B 4A CF DD :6C
A428 21 20 CF 3E 04 F5 0A FE :4F
A430 90 CA 9B A4 DD 7E 00 FE :F2
A438 80 CA 94 A4 3A 4E CF 57 :30
A440 0A 82 DE 20 38 47 28 45 :76
A448 FE 1A 30 41 6F DD 77 00 :4C
A450 26 D0 0B 0A DD 77 01 11 :71
A458 28 00 19 3D 20 FC DD 7E :F5
A460 02 CD 23 A6 F1 0B 0B 0B :AA
A468 DD 23 DD 23 DD 23 3D C2 :FF
A470 2D A4 3A 50 CF 3D 28 04 :93
A478 32 50 CF C9 3A 52 CF 32 :A7
-----------------------------------
SUM  BC A4 39 35 8D A2 61 05 :63
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A480 50 CF ED 4B 4A CF 03 03 :76
A488 ED 43 4A CF C9 DD 36 00 :25
A490 50 0B 18 D0 DD 36 00 80 :D6
A498 0B 18 C9 F1 ED 5F 47 3A :AA
A4A0 02 CF 80 47 3A 00 CF 80 :21
A4A8 E6 03 3C 21 FA A4 23 23 :2A
A4B0 3D 20 FB 7E 32 4B CF 23 :45
A4B8 7E 32 4A CF 3E 50 32 20 :A9
A4C0 CF 32 23 CF 32 26 CF 32 :4C
A4C8 29 CF ED 5F E6 03 3C 21 :8A
A4D0 08 A5 23 23 23 23 3D 20 :96
A4D8 F9 11 22 CF 06 04 7E 12 :95
A4E0 23 13 13 13 05 20 F7 3A :B2
A4E8 00 CF E6 0F 47 3E 28 98 :09
A4F0 32 4E CF AF 32 48 CF 3E :85
A4F8 83 C9 00 00 B1 0D B1 55 :10
-----------------------------------
SUM  0C 09 36 81 F1 83 D8 8D :A5
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A500 B1 8D B1 CD B1 CD 00 00 :3A
A508 00 00 00 00 01 01 01 04 :07
A510 02 03 02 03 03 03 02 02 :14
A518 01 02 03 04 00 00 00 00 :0A
A520 3A 49 CF FE 80 C0 ED 4B :C8
A528 4C CF DD 21 2C CF 3E 04 :56
A530 F5 0A FE 90 CA 9E A5 DD :77
A538 7E 00 FE 80 CA 97 A5 3A :3C
A540 4F CF 57 0A 82 DE 20 38 :37
A548 47 28 45 FE 1A 30 41 6F :AC
A550 DD 77 00 26 D0 0B 0A DD :3C
A558 77 01 11 28 00 19 3D 20 :27
A560 FC DD 7E 02 CD 23 A6 F1 :E0
A568 0B 0B 0B DD 23 DD 23 DD :FE
A570 23 3D C2 30 A5 3A 51 CF :51
A578 3D 28 04 32 51 CF C9 3A :BE
-----------------------------------
SUM  FE 70 5A 9A 47 D0 03 E7 :63
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A580 52 CF 32 51 CF ED 4B 4C :F7
A588 CF 03 03 ED 43 4C CF C9 :E9
A590 DD 36 00 50 0B 18 D0 DD :33
A598 36 00 80 0B 18 C9 F1 ED :80
A5A0 5F 47 3A 02 CF 80 47 3A :B2
A5A8 01 CF 80 E6 03 3C 21 FD :93
A5B0 A5 23 23 3D 20 FB 7E 32 :F3
A5B8 4D CF 23 7E 32 4C CF 3E :48
A5C0 50 32 2C CF 32 2F CF 32 :DF
A5C8 32 CF 32 35 CF ED 5F E6 :69
A5D0 03 3C 21 0B A6 23 23 23 :7A
A5D8 23 3D 20 F9 11 2E CF 06 :8D
A5E0 04 7E 12 23 13 13 13 05 :F5
A5E8 20 F7 3A 00 CF E6 0F 47 :5C
A5F0 3E 28 98 32 4F CF AF 32 :2F
A5F8 49 CF 3E 83 C9 00 00 B2 :54
-----------------------------------
SUM  D9 F6 76 1C 0B 52 81 F7 :36
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A600 1D B2 4D B2 95 B2 D5 B2 :9C
A608 D5 00 00 00 00 00 00 02 :D7
A610 02 01 03 03 03 01 04 04 :15
A618 03 02 01 01 02 02 01 00 :0C
```

```
A620 00 00 00 C5 FE 00 28 02 :ED
A628 18 02 3E 01 47 3A 53 CF :FC
A630 3C 48 47 79 05 28 04 C6 :3B
A638 04 18 F9 11 2C B0 13 13 :28
A640 13 13 3D 20 F9 1A 77 23 :30
A648 13 1A 77 13 01 27 00 09 :E8
A650 1A 77 23 13 1A 77 C1 C9 :E2
A658 C5 21 00 05 22 A1 11 21 :E0
A660 60 CF 06 04 7E FE 00 28 :DD
A668 08 23 23 23 05 20 F5 C1 :4C
A670 C9 36 01 DD 7E 00 23 77 :F5
A678 DD 7E 01 23 77 C1 C9 DD :5D
-----------------------------------
SUM  62 82 D1 78 BE FF 96 B5 :35
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A680 21 60 CF 16 04 DD 7E 00 :C5
A688 FE 00 20 0A DD 23 DD 23 :28
A690 DD 23 15 20 F0 C9 DD 7E :49
A698 00 FE 06 30 4D D5 21 50 :C7
A6A0 B3 01 10 00 09 3D 20 FC :26
A6A8 EB DD 6E 01 2D 7D FE 30 :0F
A6B0 30 02 18 02 2E 00 26 D0 :70
A6B8 DD 7E 02 3D 28 0B FE 30 :FB
A6C0 30 07 01 28 00 09 3D 20 :C6
A6C8 FC 3E 04 F5 1A 77 23 13 :FA
A6D0 1A 77 23 13 1A 77 23 13 :8E
A6D8 1A 77 13 01 25 00 09 F1 :C4
A6E0 3D 20 E8 DD 34 00 D1 C3 :EA
A6E8 8C A6 AF DD 77 00 C3 8C :84
A6F0 A6 3A 1D CF FE 00 28 05 :F7
A6F8 FE 85 C0 18 34 21 38 CF :B7
-----------------------------------
SUM  74 97 51 82 E0 7B 1B 77 :CB
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A700 16 05 3A 00 CF 47 ED 5F :B7
A708 E6 0F 80 4A CB 21 CB 21 :97
A710 81 E6 1A 3C 77 23 3A 01 :92
A718 CF 47 ED 5F 80 4A CB 21 :18
A720 81 E6 06 3C 77 23 36 00 :79
A728 23 15 20 D6 AF 32 1D CF :FB
A730 C9 01 38 CF 16 05 0A FE :F4
A738 80 20 07 03 03 03 15 20 :E5
A740 F5 C9 D5 0A 6F 26 D0 03 :05
A748 0A 3C FE 18 30 19 02 11 :B8
A750 28 00 19 3D 20 FC 36 76 :46
A758 23 36 4D 1B 19 36 42 23 :75
A760 36 76 03 03 D1 18 D7 D1 :43
A768 C3 FD A6 3A 5B CF FE 00 :C8
A770 28 05 FE 80 C0 18 16 3E :D7
A778 01 32 5D CF 32 5E CF AF :6D
-----------------------------------
SUM  A5 42 63 CF C6 00 33 FA :0C
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A780 32 5F CF 3E 05 32 5C CF :00
A788 AF 32 5B CF C9 2E 0E 26 :36
A790 D0 3A 5C CF 3D 28 07 E6 :87
A798 0F 32 5C CF 18 10 3E 05 :D7
A7A0 32 5C CF 3A 5D CF 3C FE :FD
A7A8 18 30 60 32 5D CF 3A 5D :9D
A7B0 CF 11 28 00 19 3D 20 FC :7A
A7B8 2B 36 54 23 3A 00 CF E6 :C7
A7C0 07 06 F3 80 77 23 36 52 :A2
A7C8 3A 5F CF FE 00 28 02 18 :A8
A7D0 0F 3A 5E CF 3C FE 0D 38 :F5
A7D8 16 3E 01 32 5F CF 18 12 :DF
A7E0 3A 5E CF 3D FE 01 30 07 :DA
A7E8 3E 00 32 5F CF 18 03 32 :EB
A7F0 5E CF 3A 5E CF E5 2B 2B :CF
A7F8 2B 36 D0 2B 3D 20 FA 3A :ED
-----------------------------------
SUM  6B 10 B9 DE 1B A9 C9 6F :0E
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A800 5E CF E1 23 36 D0 23 3D :97
A808 20 FA C9 C3 77 A7 AF 32 :A5
A810 85 CF 21 8C D1 7E FE 29 :77
A818 28 03 34 18 3D 36 20 2B :35
A820 7E FE 29 28 03 34 18 32 :4E
A828 36 20 3E 80 32 85 CF 2B :C5
```

```
A830 7E FE 29 28 03 34 18 22 :3E
A838 36 20 E5 21 1F CF 34 CD :4B
A840 D1 A2 11 A4 AF CD 30 00 :D4
A848 E1 2B 7E FE 29 28 03 34 :10
A850 18 08 36 20 2B 7E FE 29 :46
A858 C8 34 21 78 D2 3A 88 D1 :FA
A860 BE D8 3D BE 30 24 23 3A :42
A868 89 D1 BE D8 3D BE 30 1A :35
A870 23 3A 8A D1 BE D8 3D BE :49
A878 30 10 23 3A 8B D1 BE D8 :8F
-----------------------------------
SUM  BF D3 02 56 9D 1F 2A 27 :F7
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A880 3D BE 30 06 23 3A 8C D1 :EB
A888 BE D8 21 88 D1 11 78 D2 :6B
A890 01 05 00 ED B0 C9 2A 78 :0E
A898 CF CB 46 20 4E 3E 80 CB :D7
A8A0 7E C4 D1 A8 CB 76 C4 D5 :95
A8A8 A8 CB 6E C4 D9 A8 CB 66 :57
A8B0 C4 DF A8 CB 5E C4 E5 A8 :C5
A8B8 CB 56 C4 EB A8 3A 7A CF :FB
A8C0 3D 28 04 32 7A CF C9 23 :D0
A8C8 22 78 CF 3E B0 32 7A CF :D2
A8D0 C9 32 48 CF C9 32 49 CF :25
A8D8 C9 3E 85 32 1D CF C9 3E :B1
A8E0 80 32 5B CF C9 3E 80 32 :95
A8E8 70 CF C9 3E 90 32 70 CF :47
A8F0 C9 3A 70 CF FE 00 CA 8C :96
A8F8 A9 FE 90 CA 38 AB FE 80 :62
-----------------------------------
SUM  D3 73 06 D4 3B 8B A9 A4 :33
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A900 C0 21 00 B0 22 A1 11 CD :32
A908 44 00 AF 32 16 CF 3A 71 :B5
A910 CF FE 08 D2 5B A9 3A 73 :58
A918 CF 3D 28 07 E6 0F 32 73 :D5
A920 CF 18 0C 3E 08 32 73 CF :AD
A928 3A 71 CF 3C 32 71 CF 3A :62
A930 71 CF 21 13 B4 3C 11 0B :80
A938 00 FE 00 28 05 3D ED 52 :A7
A940 18 F7 11 09 D0 3A 71 CF :73
A948 3C FE 00 C8 3D 01 0B 00 :4B
A950 ED B0 EB 01 1D 00 09 EB :9A
A958 18 EF C9 3A AE D0 FE 79 :FF
A960 28 1D FE F0 28 19 11 09 :8E
A968 D0 21 B0 B3 3E 09 FE 00 :99
A970 C8 3D 01 0B 00 ED B0 EB :99
A978 01 1D 00 09 EB 18 EF 3A :53
-----------------------------------
SUM  36 DE 4F 33 95 76 28 EB :B4
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A980 72 CF 3C FE 03 30 1B 32 :FB
A988 72 CF 18 DA AF 32 70 CF :53
A990 32 71 CF 32 72 CF 32 87 :9E
A998 CF 3E 0F 32 73 CF 32 74 :36
A9A0 CF C9 3E 01 32 03 E0 21 :0D
A9A8 00 00 22 80 CF CD BB 9F :98
A9B0 CD D0 9F CD 29 A0 CD 7F :1E
A9B8 A6 CD 11 A1 CD F1 A6 CD :56
A9C0 6B A7 CD 1D A4 CD 20 A5 :32
A9C8 CD EA A2 2A 80 CF 11 04 :E7
A9D0 D0 3E 0C FE 00 28 0E 3D :8B
A9D8 01 15 00 ED B0 EB 01 13 :B2
A9E0 00 09 EB 18 EE 2A 80 CF :73
A9E8 7C FE 02 30 17 23 23 23 :2C
A9F0 23 22 80 CF CD A6 0D 3A :4E
A9F8 A2 11 C6 80 32 A2 11 CD :AB
-----------------------------------
SUM  71 D1 F0 F4 66 A5 FE FA :29
```

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AA00 44 00 18 A9 AF 32 70 CF :25
AA08 CD 47 00 CD 8C A9 3E 04 :58
AA10 32 82 CF 3E 06 32 83 CF :4B
AA18 3E 01 32 84 CF 3A 1B CF :E8
AA20 FE 04 D2 DF AA CD AD AA :81
AA28 3A 84 CF FE 16 D2 B7 AA :D4
AA30 3A 83 CF 3D 28 05 32 83 :AB
AA38 CF 18 0C 3E 06 32 83 CF :BB
```

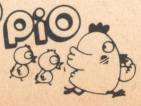

▶必殺高木人さん，気まぐれインベーダーさん他，PiO誌上の必殺ファンの皆さん！必殺のLPがでたのは知ってますよね～，な，なんと，必殺仕置人のLPが来春発売されます，といってもこれが載ってるころには出てるかもしれませんが…，必殺シリーズのLP全部そろえたい，あっそーそー，ミノルフォンから必殺仕掛人，暗闇仕留人の主題歌がまた発売されましたヨ！ （音はもちステレオだよ！——高橋考之）

```
AA40 3A 84 CF 3C 32 84 CF 3A :88
AA48 84 CF 47 3A 00 CF 6F 26 :38
AA50 D0 11 28 00 19 10 FD 11 :40
AA58 80 B4 01 09 00 EB 3A 1B :7E
AA60 CF FE 00 28 04 09 3D 18 :57
AA68 F8 EB CD 06 A4 3A 01 CF :64
AA70 FE 16 30 17 3A 82 CF 3D :23
AA78 28 05 32 82 CF 18 0C 3E :12
-----------------------------------
SUM  BD 09 03 D6 FA 48 F3 05 :D9



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AA80 04 32 82 CF 3A 01 CF 3C :CD
AA88 32 01 CF CD 11 A1 01 07 :89
AA90 04 11 FC AA CD A4 AB 01 :D8
AA98 0C 0B 11 16 AB CD A4 AB :05
AAA0 CD 8F AB CD 1B 00 FE 41 :2E
AAA8 28 F9 C3 25 AA CD BB 9F :DA
AAB0 CD D0 9F CD 29 A0 C9 3A :D5
AAB8 1B CF 3C 32 1B CF FE 01 :41
AAC0 20 05 CD 26 AB 18 18 FE :F1
AAC8 02 20 08 CD 20 AB CD 2C :BB
AAD0 AB 18 0C FE 03 20 05 CD :C2
AAD8 32 AB 18 03 CD 26 AB 3E :D4
AAE0 30 32 80 CF CD AD AA CD :A2
AAE8 63 A0 CD 11 A1 CD 8F AB :89
AAF0 3A 80 CF 3D CA FA AB 32 :67
AAF8 80 CF 18 E8 46 52 49 45 :75
-----------------------------------
SUM  6F 7F D4 46 E5 1E 61 2E :9A



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AB00 4E 44 20 53 48 49 50 20 :06
AB08 52 45 43 41 50 54 55 52 :66
AB10 45 44 20 21 21 C8 44 4F :46
AB18 43 4B 49 4E 47 21 21 C8 :76
AB20 3E 80 32 17 CF C9 3E 80 :5D
AB28 32 18 CF C9 3E 00 32 18 :6A
AB30 CF C9 3E 80 32 1A CF C9 :3A
AB38 3A 74 CF 3D 28 07 E6 0F :DE
AB40 32 74 CF 18 10 3E 0F 32 :1C
AB48 74 CF 3A 71 CF 3D FE 10 :08
AB50 30 2F 32 71 CF 3A 71 CF :4B
AB58 21 13 B4 3C 11 0B 00 FE :3E
AB60 00 28 05 3D ED 52 18 F7 :B8
AB68 11 09 D0 3A 71 CF 3C FE :9E
AB70 00 C8 3D 01 0B 00 ED B0 :AE
AB78 EB 01 1D 00 09 EB 18 EF :04
-----------------------------------
SUM  94 6C F8 4E 98 3C 06 9C :BC



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AB80 C9 3E 01 32 03 E0 CD 47 :31
AB88 00 CD 8C A9 C3 FA AB 3A :A4
AB90 F0 CF FE 21 3A 5A CF 28 :69
AB98 02 CB 27 06 FF 05 20 FD :1B
ABA0 3D 20 F8 C9 68 26 D0 79 :F5
ABA8 01 28 00 FE 00 28 04 3D :90
ABB0 09 18 F8 1A FE C8 C8 CD :8E
ABB8 BF AB 77 23 13 18 F4 FE :21
ABC0 20 28 1F FE 21 28 1E FE :CA
ABC8 F6 28 20 FE 3D 28 1F FE :BE
ABD0 27 28 1E FE C0 28 1D FE :6E
ABD8 2D 28 1C FE 3F 38 09 DE :CD
ABE0 40 C9 3E 00 C9 3E 61 C9 :78
ABE8 DE 0F C9 3E 6D C9 3E 2B :93
ABF0 C9 3E 67 C9 3E 40 C9 3E :BC
ABF8 2A C9 AF 32 87 CF 3E 30 :98
-----------------------------------
SUM  3C 2F AF 37 D0 2D 00 61 :AF



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AC00 32 80 CF CD BB 9F CD D0 :45
AC08 9F CD 29 A0 CD 63 A0 CD :D2
AC10 11 A1 CD 3C A1 CD EA A2 :B5
AC18 CD E9 A3 01 0C 07 11 93 :11
AC20 AE CD A4 AB CD 8F AB 3A :0B
AC28 80 CF 3D 28 05 32 80 CF :3A
AC30 18 D1 3E 80 32 48 CF 3E :2E
AC38 20 32 4E CF CD 26 AE CD :DD
AC40 1D A4 FE 83 28 02 18 EA :6E
AC48 3E 80 32 49 CF 3E 20 32 :98
AC50 4F CF CD 26 AE CD 20 A5 :51
AC58 FE 83 28 02 18 EA 3E 80 :6B
AC60 32 48 CF 3E 20 32 4E CF :F6
AC68 CD 26 AE CD 1D A4 FE 83 :B0
AC70 28 02 18 EA 3E 80 32 49 :65
AC78 CF 3E 20 32 4F CF CD 26 :70
-----------------------------------
SUM  B3 9A AF E7 8D 21 F1 E8 :6A



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AC80 AE CD 20 A5 FE 83 28 02 :EB
AC88 18 EA 3E 80 32 48 CF 3E :47
AC90 20 32 4E CF CD 26 AE CD :DD
AC98 1D A4 FE 83 28 02 18 EA :6E
ACA0 3E B0 32 80 CF CD 47 00 :83
ACA8 11 A5 AE 01 04 05 CD A4 :DF
ACB0 AB 11 BA AE 01 07 0A CD :03
ACB8 A4 AB 11 C3 AE 01 09 07 :E2
ACC0 CD A4 AB 11 D2 AE 01 0B :B9
ACC8 06 CD A4 AB 11 00 AF 01 :E3
ACD0 14 08 CD A4 AB 3A 87 CF :C8
ACD8 E6 1F FE 14 28 12 FE 09 :58
ACE0 30 06 C6 20 06 00 18 0C :46
ACE8 DE 0A C6 20 06 21 18 04 :11
ACF0 3E 20 06 22 32 80 D1 32 :3B
ACF8 C6 D1 32 CB D1 78 32 7F :8E
-----------------------------------
SUM  80 37 33 0A 6C E0 4C 14 :A0



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AD00 D1 32 C5 D1 32 CA D1 3A :A0
AD08 87 CF FE 14 C2 A0 AD 11 :88
AD10 E4 AE 01 0D 0A CD A4 AB :C6
AD18 3A EE D0 FE 27 28 21 FE :64
AD20 26 28 29 FE 25 28 36 FE :F6
AD28 24 28 43 FE 23 28 59 11 :42
AD30 44 AF 01 0F 06 CD A4 AB :25
AD38 3E 01 32 19 CF C3 A0 AD :69
AD40 11 35 AF 01 0F 08 CD A4 :7E
AD48 AB C3 A0 AD 11 25 AF 01 :A1
AD50 0F 08 CD A4 AB 3E 80 32 :23
AD58 1E CF C3 A0 AD 11 6A AF :27
AD60 01 0F 09 CD A4 AB 3E 04 :77
AD68 32 52 CF C3 A0 AD 11 12 :86
AD70 AF 01 0F 06 CD A4 AB 11 :F2
AD78 EE AE 01 11 06 CD A4 AB :D0
-----------------------------------
SUM  FB 7C FA AD D1 84 1A B3 :40



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AD80 3E 27 32 BA D2 C3 A0 AD :33
AD88 11 57 AF 01 0F 06 CD A4 :9E
AD90 AB 11 EE AE 01 11 06 CD :3D
AD98 A4 AB 3E 24 32 BA D2 00 :6F
ADA0 CD 8F AB CD BB 9F CD D0 :CB
ADA8 9F CD 29 A0 CD 7F A6 CD :F4
ADB0 63 A0 CD 11 A1 CD EA A2 :DB
ADB8 3A 80 CF 3D 28 06 32 80 :A6
ADC0 CF C3 A8 AC 3A 87 CF FE :74
ADC8 00 20 04 CD 4D AE C9 32 :E7
ADD0 80 CF 3E 0A F5 CD 0E A8 :0F
ADD8 F1 3D 20 F8 3A 80 CF 3D :0C
ADE0 32 80 CF 20 ED CD 4D AE :56
ADE8 3A 87 CF FE 14 C0 3A EE :8A
ADF0 D0 3D FE 23 28 09 FE 24 :81
ADF8 28 10 FE 20 28 1A C9 3E :9F
-----------------------------------
SUM  4B F9 21 24 6C B7 97 F0 :33



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AE00 C8 F5 CD 0E A8 F1 3D 20 :8E
AE08 F8 C9 3E FA F5 CD 0E A8 :71
AE10 CD 0E A8 F1 3D 20 F5 C9 :8F
AE18 21 1F CF 34 CD D1 A2 11 :94
AE20 A4 AF CD 30 00 C9 CD EA :D0
AE28 A2 3A 18 CF FE 80 CC EA :F7
AE30 A2 CD E9 A3 CD 8F AB CD :CF
AE38 BB 9F CD D0 9F CD 29 A0 :2C
AE40 CD 7F A6 CD 63 A0 CD 11 :A0
AE48 A1 CD 3C A1 C9 3E 90 32 :14
AE50 7A CF 2A 78 CF 23 7E FE :59
AE58 05 20 01 23 22 78 CF 7E :30
AE60 FE 02 20 06 21 20 B4 22 :3D
AE68 78 CF 21 EE D0 7E FE 27 :C9
AE70 28 02 34 C9 36 21 21 53 :F2
AE78 CF 34 7E FE 03 20 02 36 :DA
-----------------------------------
SUM  AB 82 1D 63 58 AC CE 74 :F3



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AE80 00 21 3E D1 7E FE 29 28 :FD
AE88 02 34 C9 36 21 21 EE D0 :35
AE90 36 21 C9 43 48 41 4C 4C :84
AE98 45 4E 47 49 4E 47 20 53 :2B
AEA0 54 41 47 45 C8 42 4F 4E :C8
AEA8 55 53 20 47 41 4D 45 20 :02
AEB0 46 49 4E 49 53 48 45 44 :4A
AEB8 21 C8 45 41 52 4E 49 4E :A6
AEC0 47 53 C8 4E 55 4D 42 45 :D9
AEC8 52 20 4F 46 20 48 49 54 :0C
AED0 53 C8 31 30 30 30 20 F6 :F2
AED8 20 20 20 20 3D 20 20 20 :1D
AEE0 30 30 30 C8 50 45 52 46 :85
AEE8 45 43 54 21 21 C8 47 52 :7F
AEF0 41 4E 44 20 54 4F 54 41 :2B
AEF8 4C 20 20 30 30 30 30 C8 :14
-----------------------------------
SUM  9B A5 61 C6 BA 3D 8D E7 :D2



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AF00 47 4F 20 4E 45 58 54 20 :15
AF08 53 54 41 47 45 20 21 21 :D6
AF10 20 C8 42 4F 4E 55 53 20 :8F
AF18 35 30 30 30 30 20 50 4F :B4
AF20 49 4E 54 53 C8 52 49 47 :E8
AF28 48 54 2D 4C 45 46 54 20 :14
AF30 57 41 52 50 C8 59 4F 55 :FF
AF38 20 47 45 54 20 41 20 53 :D4
AF40 48 49 50 C8 46 49 47 48 :C7
AF48 54 45 52 27 53 20 42 45 :0C
AF50 41 4D 20 32 C0 33 C8 42 :DD
AF58 4F 4E 55 53 20 32 30 30 :F7
AF60 30 30 20 50 4F 49 4E 54 :0A
AF68 53 C8 53 4C 4F 57 20 2D :AD
AF70 20 5A 45 50 4C 49 53 C8 :BF
AF78 3A 85 CF FE 80 C0 21 0E :FB
-----------------------------------
SUM  00 C5 89 B5 E0 96 87 15 :15



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AF80 D2 36 CF 23 36 DF 3A 01 :4A
AF88 CF FE 0C C0 3A 00 CF FE :A0
AF90 05 C0 21 1F CF 34 CD D1 :A6
AF98 A2 11 A4 AF CD 30 00 AF :B2
AFA0 32 85 CF C9 43 31 44 45 :4C
AFA8 46 C8 AF 32 88 CF CD 47 :5A
AFB0 00 21 00 E0 11 01 E0 36 :29
AFB8 F2 1A CB 47 C0 36 F9 1A :27
AFC0 CB 7F C0 3E 80 32 88 CF :51
AFC8 3A A2 11 C6 30 32 A2 11 :C8
AFD0 CD 44 00 C9 20 20 20 20 :5A
AFD8 20 20 20 20 20 9A BE BD :90
AFE0 BB 93 9B BD 21 20 9A BA :3B
AFE8 B6 B8 20 A3 BE 90 A0 20 :3F
AFF0 A3 BE 9D 2E 20 96 BE BD :5D
AFF8 AA BE 8F A3 A8 21 00 00 :63
-----------------------------------
SUM  62 D9 C1 F1 3F FF C0 8A :75



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B000 00 00 00 4B C5 4C 1C 36 :AE
B008 1D 00 00 00 76 C5 77 32 :01
B010 7A 33 00 4A 00 76 5A 77 :3E
B018 32 7A 33 4E 4A 4D 76 5A :94
B020 77 32 7A 33 4E 4A 4D 4E :89
B028 5A 4D C5 7A C5 00 00 00 :AB
B030 48 48 54 52 44 44 54 52 :64
B038 16 16 54 52 4A 4A 54 52 :0C
B040 4E 4D 2D 59 47 47 2D 59 :35
B048 6B 6B 2D 59 4A 4A 2D 59 :76
B050 4E 4D E6 E4 5B 6C E6 E4 :F6
B058 0F 0F E6 E4 63 63 E6 E4 :78
B060 77 3A 76 77 5A 77 32 7A :1B
B068 3C 76 4E 00 77 5A 76 32 :79
```

```
B070 56 77 F8 FD 76 77 F9 77 :1F
B078 76 4D FB F8 FD F6 FC FD :A2
-------------------------------
SUM  8D 12 F7 1A B9 4A 1B C5 :93



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B080 F6 F6 4D FB F9 FD F6 FB :1B
B088 FF FD F6 FB F9 F9 F5 F6 :CA
B090 F9 F7 F9 F6 F9 F9 F9 F8 :C2
B098 F2 F4 00 F4 FA F8 F8 F8 :BC
B0A0 00 F2 F1 F4 F8 F4 F8 F8 :B3
B0A8 F1 00 F2 00 F4 00 F8 00 :CF
B0B0 F2 00 00 00 00 00 00 00 :F2
B0B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  C3 D0 1F D4 D1 DB CC D9 :D7



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B100 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B108 80 80 80 80 01 0D 02 0B :1B
B110 04 0A 06 0B 07 0D 08 0F :4A
B118 07 11 06 13 04 14 03 12 :5E
B120 02 10 02 0E 03 0C 05 0A :40
B128 07 09 09 08 0B 08 0D 09 :4A
B130 0F 0A 11 0B 13 0D 15 0F :79
B138 16 11 80 80 80 80 80 80 :27
B140 80 80 80 80 80 90 90 90 :40
B148 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B150 80 80 80 80 01 0F 03 10 :23
B158 05 12 07 14 09 15 0B 16 :71
B160 0D 16 0F 15 11 13 13 11 :8F
B168 14 0F 15 0D 16 0B 80 80 :66
B170 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B178 90 90 90 90 90 90 90 90 :80
-------------------------------
SUM  EF 16 63 85 7E B1 F5 25 :36



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B180 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B188 80 80 80 80 01 11 03 0F :24
B190 04 0D 05 0B 05 09 06 07 :3C
B198 07 05 09 04 0B 05 0D 06 :3C
B1A0 0E 08 0D 0A 0C 0C 0A 0D :5C
B1A8 08 0E 06 0F 04 10 02 12 :53
B1B0 01 14 80 80 80 80 80 80 :15
B1B8 80 80 80 80 90 90 90 90 :40
B1C0 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B1C8 80 80 80 80 01 03 03 03 :0A
B1D0 05 03 07 03 09 03 07 05 :2A
B1D8 06 07 08 09 0A 0A 0C 09 :47
B1E0 0E 08 10 06 12 04 14 03 :59
B1E8 16 04 80 80 80 80 80 80 :1A
B1F0 80 80 16 10 14 10 12 0F :6B
B1F8 10 0D 10 0B 11 09 12 07 :6B
-------------------------------
SUM  61 5F E6 D5 FC F8 00 F5 :64



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B200 14 06 16 05 80 80 80 80 :35
B208 80 80 80 80 80 80 90 90 :20
B210 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B218 80 80 80 80 01 0C 03 0B :1B
B220 05 09 07 07 09 06 0B 05 :3B
B228 0D 05 0F 06 11 08 13 0A :5D
B230 14 0C 15 0E 16 10 80 80 :69
B238 80 80 80 80 80 80 90 90 :20
B240 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B248 80 80 80 80 01 16 03 16 :30
B250 05 16 07 16 09 16 0B 16 :78
B258 0D 16 0F 16 11 15 0F 13 :90
B260 0D 13 0B 13 09 12 0B 10 :74
B268 0D 10 0F 10 11 0F 0F 0D :78
B270 0D 0C 0E 0A 10 09 12 08 :64
```

```
B278 14 08 16 09 80 80 80 80 :3B
-------------------------------
SUM  87 83 95 82 76 95 0A 1E :54



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B280 80 80 80 80 80 80 90 90 :20
B288 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B290 80 80 80 80 01 08 03 0A :16
B298 04 0C 05 0E 05 10 06 12 :50
B2A0 07 14 09 15 0B 14 0D 13 :78
B2A8 0E 11 0D 0F 0C 0D 0A 0C :6A
B2B0 08 0B 06 0A 04 09 02 07 :39
B2B8 01 05 80 80 80 80 80 80 :06
B2C0 80 80 80 80 90 90 90 90 :40
B2C8 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B2D0 80 80 80 80 01 17 03 16 :31
B2D8 05 15 07 14 09 13 0B 12 :6E
B2E0 0D 11 0E 0F 0D 0D 0C 0B :6C
B2E8 0A 0B 08 0C 07 0E 07 10 :55
B2F0 08 12 0A 13 0C 14 0D 16 :7A
B2F8 0D 18 0B 19 09 18 07 17 :88
-------------------------------
SUM  53 9C D3 17 E4 43 F7 52 :49



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B300 05 16 03 15 02 13 01 11 :5A
B308 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
B310 80 90 90 90 90 90 90 90 :70
B318 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
B320 03 0E 11 0D 18 0F 0A 15 :75
B328 1C 14 10 01 18 05 0D 07 :72
B330 00 0A 00 00 00 00 00 00 :0A
B338 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B340 17 07 07 08 1B 09 0E 0C :6B
B348 03 0D 13 10 0A 11 1B 13 :7C
B350 02 14 11 16 06 01 16 02 :5C
B358 0C 03 1C 04 03 05 00 00 :37
B360 00 00 00 00 00 4E 4D 00 :9B
B368 00 42 56 00 00 00 00 00 :98
B370 77 00 00 76 3C 5A 5A 3C :19
B378 00 5A 5A 00 76 00 00 77 :A1
-------------------------------
SUM  C3 18 2A DA 21 FE 0D 10 :1B



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B380 77 00 00 76 3C 00 00 3C :65
B388 00 00 00 00 76 00 00 77 :ED
B390 00 00 00 00 00 77 76 00 :ED
B398 00 76 77 00 00 00 00 00 :ED
B3A0 77 00 00 76 00 00 00 00 :ED
B3A8 00 00 00 00 76 00 00 77 :ED
B3B0 70 77 76 32 3E 3A 3E 33 :78
B3B8 77 76 70 00 76 48 3C 3C :93
B3C0 3C 3C 3C 48 77 00 4E 00 :C1
B3C8 3D 77 2B 2B 2B 76 71 00 :1C
B3D0 4D 4A 4F 3D 00 72 70 73 :78
B3D8 00 71 4F 4A 4A 3A 33 76 :37
B3E0 70 5A 70 77 32 3A 4A 3C :A3
B3E8 3C 33 70 73 00 72 70 32 :66
B3F0 3C 3C 77 9B 9B 9B 3D 00 :FD
B3F8 71 9B 9B 9B 76 00 42 43 :3D
-------------------------------
SUM  F4 35 54 38 0B 62 8B 33 :E0



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B400 4D 3D 00 71 4E 43 56 00 :E2
B408 00 00 42 43 33 00 32 43 :2D
B410 56 00 00 00 00 00 00 00 :56
B418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B420 00 80 00 40 00 80 40 80 :00
B428 40 00 C8 05 00 80 40 00 :CD
B430 C0 C0 20 40 80 00 C8 05 :2D
B438 00 C0 20 40 80 00 20 80 :40
B440 40 00 E8 05 00 20 C0 C0 :CD
B448 C0 E0 00 C0 C0 00 E8 05 :0D
B450 00 E0 C0 10 C0 C0 C0 E0 :D0
B458 E0 C0 D8 05 00 E0 E0 E0 :1D
B460 D0 D0 C0 C0 C0 D0 F8 05 :AD
B468 00 C0 E0 E0 E0 F0 F0 F0 :30
B470 F0 F0 F8 05 02 02 00 00 :E1
```

```
B478 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  43 3D 62 F8 A3 C5 20 C2 :24



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B480 00 00 00 76 70 77 32 7A :09
B488 33 00 4A 00 00 5A 00 00 :D7
B490 7A 00 4E 36 4D 00 00 00 :4B
B498 00 00 00 00 00 00 4E 00 :4E
B4A0 4D C5 7A C5 FF FF FF FF :4D
B4A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4B8 00 00 00 00 00 3B 43 43 :C1
B4C0 43 43 4D 00 00 00 00 00 :D3
B4C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4D0 00 13 08 0F 0F 14 09 0E :64
B4D8 07 00 3B 43 00 00 00 42 :C7
B4E0 4D 00 00 07 01 0D 05 00 :67
B4E8 00 00 00 00 00 34 34 34 :9C
B4F0 34 34 34 34 34 34 34 3B :A7
B4F8 43 00 34 34 00 43 00 34 :22
-------------------------------
SUM  08 4F 0A 32 00 D7 38 AF :51



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B500 34 34 34 34 34 34 00 00 :38
B508 00 00 34 34 34 34 34 34 :38
B510 34 34 34 34 3B 43 00 34 :82
B518 34 00 43 00 34 34 34 34 :47
B520 34 34 34 00 00 00 4E 43 :2D
B528 43 43 43 43 43 56 4E 43 :36
B530 43 3B 43 43 43 43 43 43 :10
B538 3B 43 3B 43 43 43 4D 00 :CF
B540 00 00 00 00 00 00 00 4E :4E
B548 43 56 4E 43 56 00 3B 43 :FE
B550 00 00 00 00 00 3B 43 3B :B9
B558 43 00 42 43 4D 00 00 00 :15
B560 00 00 00 4E 43 56 4E 43 :78
B568 56 00 00 3B 43 3B 43 00 :52
B570 00 00 3B 43 3B 43 00 00 :FC
B578 00 00 00 00 00 00 4E 4E :4E
-------------------------------
SUM  6D B3 9F B7 04 CA A3 C2 :A9



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B580 43 56 00 43 43 00 00 00 :1F
B588 3B 43 3B 43 00 00 00 3B :37
B590 43 3B 43 43 43 43 43 00 :CD
B598 00 00 00 4E 43 56 00 00 :E7
B5A0 43 43 43 43 00 3B 43 3B :C5
B5A8 43 00 00 00 3B 43 00 00 :C1
B5B0 00 00 3B 43 00 00 00 4E :CC
B5B8 43 56 00 00 00 43 7B 00 :57
B5C0 00 00 3B 43 3B 43 00 00 :FC
B5C8 00 3B 43 3B 43 00 00 3B :37
B5D0 43 00 00 4E 43 56 00 00 :2A
B5D8 00 00 43 7B 00 00 00 3B :F9
B5E0 43 3B 43 00 00 00 3B 43 :3F
B5E8 3B 43 00 00 3B 43 00 00 :FC
B5F0 42 43 43 43 43 43 7B 43 :4F
B5F8 43 43 43 43 3B 43 3B 43 :08
-------------------------------
SUM  D0 AC 86 6A 7E BC F2 03 :9B



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B600 43 43 43 3B 43 3B 43 43 :08
B608 43 43 56 00 00 00 00 00 :DC
B610 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B618 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B620 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B628 00 00 00 00 00 00 00 06 :06
B630 09 07 08 14 05 12 00 B4 :F7
B638 00 82 99 93 9B BF AE 84 :3A
B640 97 00 97 87 67 1A 05 10 :4B
B648 0C 09 13 67 B4 00 9C BC :9B
B650 87 86 84 97 88 91 BC 98 :95
B658 85 BD 00 00 00 00 00 00 :42
B660 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B668 00 00 00 94 88 92 97 BF :04
B670 84 BC 8B 00 A6 A0 8C 89 :26
```

▶みなさんはごぞんじでしょうか?「PiO INDEX」の秘密を.「PiO INDEX」の各ゲームに付いている鳥のマークと,そのゲームの記事の大きさがそれぞれ違っていることを.単に違っているだけではありません.あの鳥マークが表わすものは…(この先を書くとボツの危険があるのでやめます.).ところで,10月号に載った「Traffic Control」のスペシャル・フラグ1面から順に (1, 18) (38, 21) (16, 12) (22, 15) (16, 2) (24, 17) の座標にあります.活用してください.それから S を押して一時停止してから RETURN を押すと面白いです. P.S.

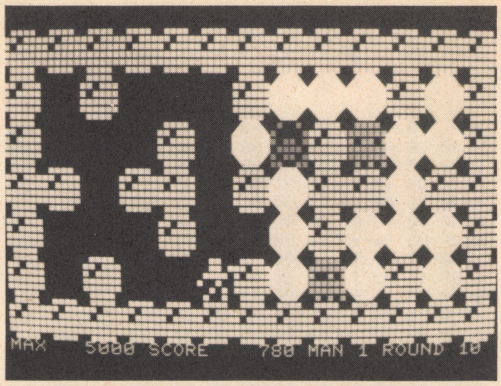
```
B678 97 BC 97 88 AE 00 97 87 :3E
-----------------------------------------------
SUM  59 D3 8A 83 62 E9 08 B4 :40



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B680 8B AA BC 94 99 86 00 81 :25
B688 B3 A4 84 99 A2 BC B4 00 :86
B690 A4 BB 97 88 91 BC 98 85 :E8
B698 BD 00 00 00 00 00 00 00 :BD
B6A0 00 00 00 00 00 00 00 AA :AA
B6A8 BC 94 99 B4 00 86 94 85 :3C
B6B0 92 AE 93 00 06 09 07 08 :F1
B6B8 14 05 12 86 00 88 BC AC :A1
B6C0 BF 93 BC A3 BB A2 BD 98 :63
B6C8 AC 8A 92 BD 00 00 00 00 :85
B6D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B6D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B6E0 00 00 00 81 9F AC 99 84 :E9
B6E8 BC 99 88 BC 92 97 BF 84 :05
B6F0 BC 97 BC 86 00 97 BC 97 :7F
B6F8 88 AE 97 87 B4 00 92 00 :9A
-----------------------------------------------
SUM  6C 4B 3E 99 72 91 06 20 :B7



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B700 AB BC 97 00 9C BC 87 86 :63
B708 84 97 88 91 BC 98 85 BD :CA
B710 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B718 00 00 00 00 00 00 00 06 :06
B720 09 07 08 14 05 12 89 00 :CC
B728 97 87 94 BC A3 91 AE 93 :E3
B730 00 8E 92 00 93 95 8C 00 :D4
B738 86 94 85 00 98 AC 8A 92 :FF
B740 BD 00 00 00 00 00 00 00 :BD
B748 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B750 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B758 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B760 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B768 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B770 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B778 00 78 78 78 78 78 78 78 :48
-----------------------------------------------
SUM  12 7B 4A D9 A3 B0 D1 E6 :BA



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B780 78 0B 05 19 00 06 15 0E :CA
B788 03 14 09 0F 0E 78 78 78 :A5
B790 78 78 78 78 78 78 00 0D :DD
B798 1A 2A 28 20 00 00 00 00 :8C
B7A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7A8 00 00 00 00 00 00 0D 1A :27
B7B0 2A 27 20 20 00 00 00 15 :A6
B7B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7C8 00 00 00 00 00 00 00 C2 :C2
B7D0 00 00 00 00 00 79 00 00 :79
B7D8 00 00 00 0A 00 00 00 00 :0A
B7E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7E8 00 00 00 00 00 79 00 00 :79
B7F0 00 08 34 6A 34 0B 00 00 :E5
B7F8 00 66 00 00 00 00 00 00 :66
-----------------------------------------------
SUM  37 56 02 54 BA F3 9A 84 :AE



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B800 00 00 13 10 01 03 05 00 :2C
B808 00 C4 34 6A 34 C3 00 00 :59
B810 00 79 00 00 00 13 10 01 :9D
B818 03 05 00 00 00 00 00 00 :08
B820 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B828 00 79 00 00 00 00 00 0D :86
B830 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B838 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B840 00 00 00 00 00 00 00 C1 :C1
B848 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B850 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B858 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B860 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B868 00 00 00 07 01 0D 05 00 :1A
B870 13 14 01 12 14 00 2E 2E :AA
```

```
B878 2E 2E 2E 2E 2E 2E 13 00 :27
-----------------------------------------------
SUM  44 FD 76 C1 78 14 5B FD :5C



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B880 0B 05 19 00 00 00 00 00 :29
B888 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B890 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B898 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8A0 00 00 00 00 00 78 78 78 :68
B8A8 78 78 78 78 78 78 78 05 :4D
B8B0 0E 05 0D 09 05 13 78 78 :31
B8B8 78 78 78 78 78 78 78 78 :C0
B8C0 78 78 00 00 00 00 00 00 :F0
B8C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8E0 00 48 48 00 00 00 44 44 :18
B8E8 00 00 00 16 16 00 00 00 :2C
B8F0 4A 4A 00 00 00 00 00 00 :94
B8F8 00 00 00 00 00 00 00 54 :54
-----------------------------------------------
SUM  CB 04 5E 0F 0B 7B 24 05 :EB



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B900 52 00 00 00 54 52 00 00 :F8
B908 00 54 52 00 00 00 54 52 :4C
B910 00 00 00 00 1A 05 10 0C :3B
B918 09 13 00 00 00 21 20 20 :7D
B920 2E 00 22 20 20 2E 00 23 :E1
B928 20 20 2E 00 24 20 20 2E :00
B930 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B938 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B940 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B948 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B950 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B958 00 4E 77 00 00 00 00 00 :C5
B960 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B968 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B970 00 00 00 00 00 00 00 77 :77
B978 56 00 00 78 78 78 78 00 :36
-----------------------------------------------
SUM  FF D5 19 98 2A 3E 1C 46 :4F



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B980 13 15 0C 10 01 07 2E 00 :7A
B988 00 00 00 00 00 21 20 20 :61
B990 10 14 13 2E 00 00 00 00 :65
B998 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9B0 00 00 00 54 F9 52 00 78 :17
B9B8 78 78 78 00 0C 0F 0F 10 :A2
B9C0 05 12 2E 00 00 00 00 00 :45
B9C8 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 :C8
B9D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9E8 00 00 00 00 00 00 00 CF :CF
B9F0 DF 00 00 78 78 78 00 00 :BF
B9F8 0D 01 13 08 09 12 01 08 :4D
-----------------------------------------------
SUM  45 6D 91 CB 40 CC 8F 38 :E1



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BA00 09 2E 00 00 07 05 14 00 :57
BA08 13 08 09 10 00 00 00 00 :34
BA10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA20 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA28 00 00 00 49 49 00 00 78 :0A
BA30 78 78 78 00 0D 0F 14 08 :A0
BA38 05 12 00 13 08 09 10 2E :79
BA40 07 12 01 04 05 00 15 10 :48
BA48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA60 00 00 00 00 00 00 00 78 :78
BA68 78 78 78 78 78 78 78 78 :C0
BA70 78 78 78 78 78 78 78 78 :C0
```

```
BA78 78 78 78 78 78 78 78 78 :C0
-----------------------------------------------
SUM  08 3A EA D8 D2 85 B5 9E :AE



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BA80 78 78 78 78 00 00 00 00 :E0
BA88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BA98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAA0 00 00 00 00 00 00 10 12 :22
BAA8 0F 07 12 01 0D 05 04 00 :3F
BAB0 02 19 00 19 2E 13 15 1A :A4
BAB8 15 0B 09 00 00 00 00 00 :29
BAC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAE0 00 00 00 00 00 00 21 29 :4A
BAE8 28 24 00 67 21 20 00 00 :F4
BAF0 52 0D 01 0B 09 54 13 0F :EA
BAF8 06 14 00 00 00 00 00 00 :1A
-----------------------------------------------
SUM  1E E8 94 04 65 8C 5D 64 :50



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BB00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB08 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB18 00 00 00 00 13 00 0B 05 :23
BB20 19 00 13 14 01 12 14 00 :67
BB28 00 00 61 00 0B 05 19 00 :8A
BB30 0D 0F 0E 09 14 0F 12 00 :68
BB38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB40 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB60 7B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B :68
BB68 6B 00 7B 6B 1A 05 10 0C :8C
BB70 09 13 6B 00 7B 6B 00 00 :6D
BB78 21 29 28 24 6B 00 7B 6B :E7
-----------------------------------------------
SUM  36 B6 FB 17 9E 01 40 E7 :C4



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BB80 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 00 :ED
BB88 7B 00 00 00 00 00 00 5C :D7
BB90 78 5D 7B 13 14 01 07 05 :84
BB98 00 79 21 79 7B 00 00 00 :8E
BBA0 00 00 00 1E 78 5E 7B 10 :7F
BBA8 01 12 13 05 03 79 21 79 :41
BBB0 7B 5C 78 78 78 78 78 1F :4E
BBB8 78 5E 7B 79 20 20 20 20 :4A
BBC0 20 20 20 79 7B 1C 78 78 :60
BBC8 78 78 78 78 78 1D 7B 5C :4C
BBD0 78 78 78 78 78 78 78 5D :A5
BBD8 7B 79 00 08 09 07 08 00 :14
BBE0 00 79 7B 79 00 00 13 03 :83
BBE8 0F 12 05 79 7B 79 00 00 :93
BBF0 00 00 00 00 00 79 7B 79 :6D
BBF8 20 20 20 20 20 20 20 79 :59
-----------------------------------------------
SUM  0C 41 BD 8E 1C A5 C7 4F :6F



ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BC00 7B 79 00 00 00 00 00 00 :F4
BC08 00 79 7B 1C 78 78 78 78 :F0
BC10 78 78 78 1D 7B 00 00 00 :00
BC18 00 00 00 00 00 00 7B 00 :7B
BC20 06 09 07 08 14 05 12 00 :49
BC28 7B 00 00 00 00 00 0C 05 :8C
BC30 06 14 7B 00 00 00 00 00 :95
BC38 00 00 00 00 7B 00 00 00 :7B
BC40 00 00 00 00 00 00 7B 10 :8B
BC48 12 0F 07 12 01 0D 05 04 :51
BC50 7B 00 02 19 00 0D 01 0B :AF
BC58 09 00 00 00 00 00 00 00 :09
-----------------------------------------------
SUM  10 96 7E 6C 83 97 92 9C :D8
```

MZ-700
BASIC＋マシン語

PACI'N CHEIS
パックン・チェイス



■市川幹人

○×△□年，地球はもはやジロジロとニタニタに占領されてしまった．しかし，ジロジロとニタニタには非常に大きな弱点があり，黄色い六角形のワープ・カプセルをすべて取られると，あっさり地球から消えさってしまうということがわかった．だが，1匹のニタニタがその弱点を見つけられたことを知り，25の部屋にワープ・カプセルをばらまいてしまった．

しかし，俺は地球のためにその25の部屋に3人の仲間と乗り込んでいった．とそのとき，俺を待っていたものは….

■プログラム・インフォメーション

言　語	BASIC マシン語　C000～CFFF
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→ ♪♪
編集部評	もうすこし全体的にスピードが速ければ面白さも増すと思うんですが．(O)

入力方法

まず，BASIC部(**リスト1**)を入力し，間違いがないかよく確認してからテープにセーブします．

次に，マシン語部(**リスト2**)を入力して**PiO**'84年12月号に掲載されたチェック・サム・プログラムなどでチェック・サム値を調べ，間違いがなかったら先のBASIC部の後にセーブします(ファイル名はPACIN CHEIS. Mとしてください)．

遊び方

まず，BASIC部をロードしてRUNさせると，自動的にマシン語部をロードしてタイトルが表示されます．

次に，CR キーを押すとゲームを始めるステージの番号を聞いてくるので，始めたいステージの番号を入力すると，ゲームがスタートします．

あなたは人間を操り，ジロジロやニタニタに捕まらないようにして，すべてのワープ・カプセルを取ってください．人間の操作はカーソル・キーで上下左右に移動します．

そして，全部のワープ・カプセルを取ると1面クリアとなります．しかし，人間が全員捕まるとゲーム・オーバーです．

なお，ジロジロは縦方向，ニタニタは横方向に移動しているときは触れてもミスにはなりません．

エディタの使い方

タイトルを表示中にEキーを押すと，エディタ・モードになります．

エディタ・モードになると，まず変更するステージの番号を聞いてくるので，その番号を入力してしてください．

すると，次に現在の状態のその面が表示されてカーソルが点滅するので，カーソル・キーでカーソルを移動させながら面のエディットを行なってください．

なお，エディットは1キーがエサ，2キーが壁，3キーが人間，4キーがジロジロ，5キーがニタニタの設定になっており，6キーを押すとエディットを終了させます．

プログラムの使い方

このプログラムは，BASICとマシン語からできています．BASIC部についてはメチャクチャなので，気が変になって狂い死にしてもいい人は各自で解析してください．

また，マシン語部についてはワーク・エリアはまったく覚えていないので，サブルーチンのアドレス・マップだけ示します．表の各番地を直接コールするといろいろなキャラクタを表示するので，「なっんだ！」とでも言って笑ってください．

アドレス・マップ(サブルーチン)

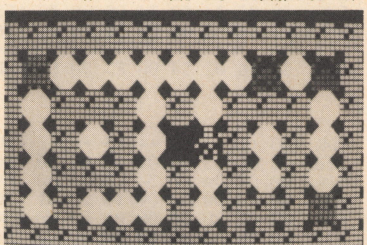
アドレス	内　容
C1A0	人表示その1
C1A7	人表示その2
C1AE	人表示その3
C1B5	人表示その4
C1BC	空白表示
C1E0	ニタニタ表示1
C260	ニタニタ表示2
C290	ニタニタ表示3
C2A0	ニタニタ表示4
C2C0	ジロジロ表示1
C330	ジロジロ表示2
C350	ジロジロ表示3
C370	ジロジロ表示4
C3A0	壁表示
C420	キースキャン
C470	捕まったか？

最後に

次におくるゲームは，このゲームより数倍楽しめることを約束します．ちなみに50面あり，エディタありのゲームで，友達には非常に好評です．

最後に僕は府中第四中学校2－2市川です．ついでに河西，五嶋，伊藤，志鎌，佐藤，高野載ったぜ！

エディタで作ったPiOの面．でもこの面解けないヨ！



リスト1　PACI'N CHEIS BASICリスト

```
1 TEMPO 5:LIMIT$BFFF:COLOR,,4,0:CLS:FORI=0TO2:POKE($3CEC+I),0:NEXT:IFPEEK($C05C)
<>$D1THENLOAD"PACIN CHEIS.M"
2 DIM HI(10),N$(10),X(20),Y(20),DX(20),DY(20),AT$(1),AF$(40),KA(13,7),AD(20),TS(
20)
3 AT$(0)="
```


▶おめでとうございます．何がおめでたいかって，遂にPiOは12月号で12冊めが出たことになるんですよね(確か…)．PiOはI/O別冊のときから買ってますけど，かなり充実してきたと思います．常連の方々も相変らず頑張っているようで，ますます．これからのPiOが楽しみです．P.S. 1　12月号のp.18の佐藤久さん，PiO PiOは読者のいこいの場なんです．昔から，アニメその他の事が書かれてきました．ここは何を送ってもいい所だと思うんですが…．　P.S. 2　みなみりょうこさん，迎夢快人さん，間上らぼさん，NakkeyさんMIKAKOさん…みなさん頑

```
4 FORI=1TO26:AF$(I)=CHR$(I+64):NEXT:FORI=1TO9:AF$(I+26)=STR$(I):NEXT:AF$(36)="¥"
:AF$(37)=".":AF$(38)=" ":AF$(39)="-":AF$(40)="!"
5 FORI=1TO10:HI(I)=5500-I*500:N$(I)="M.ICHIKAWA":NEXT
6 CLS
7 PRINT[7,]"      ▗▄▄▖ ▗▄▄▖ ▗▄▄▖ ▗▖  ▗▖  ▗▖"
8 PRINT[5,]"     ▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌▐▌  ▐▌▐▛▚▖▐▌ ▐▌":MUSIC"B0"
9 PRINT[3,]"    ▐▛▀▀▘▐▛▀▚▖▐▌ ▐▌▐▌  ▐▌▐▌ ▝▜▌▐▌ ▐▌":MUSIC"G0"
10 PRINT[1,]"   ▐▌   ▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌ ▝▚▞▘ ▐▌  ▐▌▐▌ ▐▌":MUSIC"A0"
11 PRINT[4,]"  ▐▌    ▐▌ ▐▌▐▛▀▀▘▐▌  ▐▌  ▐▌  ▐▌":MUSIC"F0"
12 PRINT
13 PRINT[7,]"     ▗▄▄▖ ▐▌ ▐▌▗▄▄▖ ▐▌    ▗▄▄▖":MUSIC"+C0"
14 PRINT[5,]"    ▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌▐▌    ▐▌ ▐▌":MUSIC"B0"
15 PRINT[3,]"   ▐▌    ▐▛▀▀▘▐▛▀▚▖▐▌    ▐▛▀▜▌":MUSIC"G0"
16 PRINT[1,]"  ▐▌    ▐▌ ▐▌▐▌ ▐▌▐▌    ▐▌ ▐▌":MUSIC"A0"
17 PRINT[4,]" ▐▛▀▀▘▐▌ ▐▌▐▛▀▚▖▐▌    ▐▛▀▀▘":MUSIC"F0"
18 PRINT:PRINT[7,]SPC(15);"KEY FUNCTION":MUSIC"+C0":PRINT
19 PRINT[3,]SPC(19);"[↑]":MUSIC"B0"
20 PRINT[3,]SPC(14);" [←]  +  [ ]":MUSIC"G0"
21 PRINT[3,]SPC(14);"      [ ]":MUSIC"A0+C1"
22 AD(1)=$C1A0:AD(2)=$C1A7:AD(3)=$C1AE:AD(4)=$C1B5:AD(5)=$C1BC:AD(6)=$C1E0:AD(7)
=$C260:AD(8)=$C290:AD(9)=$C2A0:AD(10)=$C2C0
23 AD(11)=$C330:AD(12)=$C350:AD(13)=$C370:AD(14)=$C3A0:AD(15)=$C420:AD(16)=$C470
24 FORI=1TO500:GETK$:IFK$="E"GOTO107
25 NEXT:CLS
26 CURSOR4,3:PRINT[7,]"**** CHARACTER INFOR METION ****"
27 POKE($C000),12:POKE($C001),5:CURSOR15,6:PRINT[2,]"← MAN(YOU)":USR(AD(1))
28 POKE($C002),12:POKE($C003),9:CURSOR15,10:PRINT[7,]"← OIKAKE NITANITA":USR(AD(
6))
29 POKE($C003),13:CURSOR15,14:PRINT[7,]"← IYARASI ZIROZIRO":USR(AD(10))
30 POKE($C007),12:POKE($C008),17:CURSOR15,18:PRINT[7,]"← HINEKLE BLOCK":USR(AD(1
4))
31 FORI=1TO75:FORJ=1TO7:CURSOR9,21:PRINT[J,]"HIT [CR] KEY TO START":GETA$:IFA$=C
HR$(13)THEN40
32 NEXT:NEXT
33 CLS
34 CURSOR9,3:PRINT[7,]"**** BEST 10 ****"
35 FORI=1TO3:CURSOR5,5+I:PRINT[5,]"NO. ";I;USING" ######## BY &         &";HI(I);N
$(I):NEXT
36 FORI=4TO6:CURSOR5,5+I:PRINT[6,]"NO. ";I;USING" ######## BY &         &";HI(I);N
$(I):NEXT
37 FORI=7TO10:CURSOR5,5+I:PRINT[2,]USING"NO. ## ######## BY &         &";I;HI(I);N
$(I):NEXT
38 FORI=1TO50:FORJ=1TO7:CURSOR9,21:PRINT[J,]"HIT [CR] KEY TO START":GETA$:IFA$=C
HR$(13)THEN40
39 NEXT:NEXT:GOTO 6
40 CLS:CURSOR4,12:COLOR,,7,0:INPUT"INPUT STAGE NUMBER?(1-25)";R$
41 R=VAL(R$):IF(R=>26)+(R=<0)THEN MUSIC"+C3":GOTO40
42 CLS:FORI=1TO4:MUSIC"+C0D0E0F0":NEXT:MUSIC"R5+C1":R=R-1
43 SC=0:M=3:UE=20000:H=3:LE=LE*30
44 R=R+1:F=F+1:AF=$C500+(R-1)*94
45 ES=1:MK=0:N=0:IFF=26F=1:AF=$C500
46 AD=AF:FORI=0TO6:FORJ=0TO12:AA=PEEK(AF):ON AA GOSUB80,81,82,83,84:AF=AF+1:NEXT
:NEXT:AF=AF+3
47 FORI=1TOMK:DX(I)=1:NEXT
48 USR(AD(15)):K=PEEK($C00B)
49 ONKGOTO50,51,53,52:GOTO54
50 KX=X/3:KY=Y/3:A=-(KA(KX+1,KY)=2):ONAGOTO103:POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(A
D(5)):X=X+3:POKE($C000),X:USR(AD(1)):GOTO54
51 KX=X/3:KY=Y/3:A=-(KA(KX-1,KY)=2):ONAGOTO104:POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(A
D(5)):X=X-3:POKE($C000),X:USR(AD(2)):GOTO54
52 KX=X/3:KY=Y/3:A=-(KA(KX,KY-1)=2):ONAGOTO105:POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(A
D(5)):Y=Y-3:POKE($C001),Y:USR(AD(3)):GOTO54
53 KX=X/3:KY=Y/3:A=-(KA(KX,KY+1)=2):ONAGOTO106:POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(A
D(5)):Y=Y+3:POKE($C001),Y:USR(AD(4)):GOTO54
54 A=-(KA(X/3,Y/3)=1):ONAGOSUB85
55 ONMK+1GOTO48:FORI=1TOMK
56 A=-(X(I)=X)-(Y(I)=Y):ONAGOTO58,57:GOTO 58
57 ONTS(I)GOSUB69,71
58 A=-(KA(X(I)/3+DX(I),Y(I)/3+DY(I))=2)
59 ONAGOSUB73:CURSORX(I),Y(I):PRINT[6,] AT$(KA(X(I)/3,Y(I)/3))
```

張ってくださいねー。 P.S. 3 「みんな大好き♪」（このセリフを知ってる人が何人いるんですしょうか。） （羽純達也）

リスト1 PACI'N CHEIS BASICリスト

```
 60 X(I)=X(I)+DX(I)*3:Y(I)=Y(I)+DY(I)*3
 61 ONTS(I)GOSUB67,68
 62 A=-(X(I)=X)-(Y(I)=Y):ONAGOTO64,63:GOTO64
 63 ONTS(I)GOSUB69,71
 64 NEXT:ONNGOTO65:A=-(SC>UE):ONAGOSUB102:GOTO48
 65 MUSIC"A0R0A0R0A0R0F3":M=M-1:IFM=0THEN87
 66 AF=AD:CLS:CURSOR12,12:PRINT[7,]"YOU ARE DIE":MUSIC"R6":GOTO45
 67 A=-(DX(I)=1)-(DX(I)=-1)*2-(DY(I)=1)*3-(DY(I)=-1)*4:POKE($C002),X(I):POKE($C00
3),Y(I):USR(AD(5+A)):RETURN
 68 A=-(DX(I)=1)-(DX(I)=-1)*2-(DY(I)=1)*3-(DY(I)=-1)*4:POKE($C002),X(I):POKE($C00
3),Y(I):USR(AD(9+A)):RETURN
 69 A=-(DY(I)=0):ONAGOTO70:N=1
 70 RETURN
 71 A=-(DX(I)=0):ONAGOTO72:N=1
 72 RETURN
 73 A=INT(RND(1)*4)+1:ONAGOSUB75,76,77,78:A=-(KA(X(I)/3+DX(I),Y(I)/3+DY(I))=2):ON
AGOTO 73
 74 RETURN
 75 DX(I)=-1:DY(I)=0:RETURN
 76 DX(I)=1:DY(I)=0:RETURN
 77 DX(I)=0:DY(I)=-1:RETURN
 78 DX(I)=0:DY(I)=1:RETURN
 79 '
 80 CURSORJ*3,I*3:PRINT[6,]"◢◣▯▯▯▯▯▯▯▯◥◤":KA(J,I)=1:ES=ES+1:RETURN
 81 POKE($C007),J*3:POKE($C008),I*3:USR(AD(14)):KA(J,I)=2:RETURN
 82 X=J*3:Y=I*3:POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(AD(3)):KA(J,I)=1:RETURN
 83 MK=MK+1:X(MK)=J*3:Y(MK)=I*3:POKE($C002),X(MK):POKE($C003),Y(MK):USR(AD(6)):KA
(J,I)=1:ES=ES+1:TS(MK)=1:RETURN
 84 MK=MK+1:X(MK)=J*3:Y(MK)=I*3:POKE($C002),X(MK):POKE($C003),Y(MK):USR(AD(10)):T
S(MK)=2:KA(J,I)=1:ES=ES+1:RETURN
 85 TEMPO7:MUSIC"+C0G0":TEMPO5:KA(X/3,Y/3)=0:ES=ES-1:SC=SC+20:CURSOR0,21:PRINT[4,
JUSING"MAX####### SCORE####### MAN## ROUND###";HI(1);SC;M;R:ON-(ES=0)GOTO86:RETU
RN
 86 MUSIC"G0R0A0R0B0R0G0R0A0R0H0R0F0R0D0":CLS:CURSOR12,12:PRINT[7,]"ROUND CLEAR !
!":SC=SC+1000*R:GOTO 44
 87 FORI=1TO19:CURSOR 8,12:PRINT[7,] LEFT$("**** GAME OVER ****",I):MUSIC"R0":NEX
T
 88 MUSIC"R9":CLS
 89 FORI=1TO10:IFHI(I)=>SCTHENNEXT:GOTO91
 90 FORJ=9TOISTEP-1:HI(J+1)=HI(J):N$(J+1)=N$(J):NEXT:JU=I:GOTO92
 91 CLS:GOTO6
 92 N$(JU)="":HI(JU)=SC
 93 CURSOR12,3:PRINT[3,]"**** BEST 10 ****":FORI=1TO10:CURSOR6,6+I:PRINT[7,JUSING
"NO ## ###### BY &         &";I;HI(I);N$(I):NEXT
 94 NX=22:MO=1:NY=JU+6
 95 FORI=1TO1000:CURSOR NX,NY:PRINT AF$(MO)
 96 GETA$
 97 IF A$="▯" THEN MUSIC"+C0":MO=MO+1:IFMO=41THENMO=1
 98 IF A$="▯" THEN MUSIC"+C0":MO=MO-1:IFMO=0THENMO=40
 99 IF A$=" " THEN MUSIC"+C0":N$(JU)=N$(JU)+AF$(MO):MO=1:NX=NX+1:IFNX=32THENMUSIC
"R9":GOTO6
100 NEXT
101 GOTO6
102 MUSIC"A0R0B0R0+C0R0B0R0A0":UE=UE+30000:M=M+1:RETURN
103 POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(AD(1)):GOTO54
104 POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(AD(2)):GOTO54
105 POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(AD(3)):GOTO54
106 POKE($C000),X:POKE($C001),Y:USR(AD(4)):GOTO54
107 CLS:CURSOR4,12:COLOR,,7,0:INPUT"INPUT STAGE NUMBER?(1-25)";R$
108 R=VAL(R$):IF(R=>26)+(R=<0)THEN MUSIC"+C3":GOTO107
109 AD=$C500+(R-1)*94:AF=AD:FORI=0TO6:FORJ=0TO12:ONPEEK(AD)GOSUB80,81,82,83,84:A
D=AD+1:NEXT:NEXT
110 CX=0:CY=0
111 GET K$:CURSORCX,CY:PRINT"▒▯▯▯▒▯▯▯▒":MK=0
112 IF(K$="▯")*(CX>0)GOSUB123:CX=CX-3
113 IF(K$="▯")*(CX<36)GOSUB123:CX=CX+3
114 IF(K$="▯")*(CY>0)GOSUB123:CY=CY-3
115 IF(K$="▯")*(CY<18)GOSUB123:CY=CY+3
116 IF K$="1" POKE(AF+CX/3+(CY/3)*13),1
117 IF K$="2" POKE(AF+CX/3+(CY/3)*13),2
```

▶先日，ゴーストキャッスル（P-80のグラフィックアドベンチャー）を解きおえた．2階・3階でことあるごとに落とし穴にちてしまったが，あきらめずそのかいあってか最後に美しい王女様を見ることができた．こんど写真に撮っておこう．　P.S. P-60IIににSRが出ますね（書いたIIは11/6です），893（私の友人）ザマーミロ〃

（チョロQバイファム）

リスト1 PACI'N CHEIS BASICリスト

```
118 IF K$="3" POKE(AF+CX/3+(CY/3)*13),3
119 IF K$="4" POKE(AF+CX/3+(CY/3)*13),4
120 IF K$="5" POKE(AF+CX/3+(CY/3)*13),5
121 IF K$="6" GOTO 6
122 J=CX/3:I=CY/3:A=PEEK(AF+CX/3+(CY/3)*13):ONAGOSUB 80,81,82,83,84:GOTO111
123 J=CX/3:I=CY/3:A=PEEK(AF+CX/3+(CY/3)*13):ONAGOSUB 80,81,82,83,84:RETURN
```

リスト2 PACI'N CHEIS マシン語リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C000 0F 09 0F 03 00 00 00 00 :2A
C008 03 00 00 03 D3 E3 E5 C5 :66
C010 D5 21 00 D0 01 26 00 C5 :B2
C018 01 28 00 11 00 08 3A 00 :7C
C020 C0 FE 00 CA 2B C0 3D 23 :D3
C028 C3 21 C0 3A 01 C0 FE 00 :9D
C030 CA 38 C0 3D 09 C3 2E C0 :B9
C038 C1 3E 00 77 23 3E FF 77 :4D
C040 23 3E F8 77 09 3E F6 77 :84
C048 23 3E FB 77 23 3E F1 77 :9C
C050 09 3E F8 77 23 3E F1 77 :7F
C058 23 3E F5 77 D1 C1 E1 C9 :09
C060 3E 05 32 00 C0 32 01 C0 :28
C068 C9 3E 01 32 00 C0 32 01 :2D
C070 3E F4 32 3A C0 3E 00 32 :CE
C078 42 C0 3E F2 32 46 C0 3E :A8
-----------------------------------
SUM  EF D6 12 D9 FE 83 33 43 :A7

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C080 F7 32 4A C0 3E F9 32 4E :EA
C088 C0 3E FA 32 52 C0 3E F2 :6C
C090 32 56 C0 3E F4 32 5A C0 :C6
C098 CD 0C C0 3E 00 32 3A C0 :03
C0A0 3E F8 32 42 C0 3E F6 32 :D0
C0A8 46 C0 3E F1 32 4E C0 32 :A7
C0B0 56 C0 3E F8 32 52 C0 3E :CE
C0B8 F5 32 5A C0 3E FB 32 4A :F6
C0C0 C0 3E FF 32 3E C0 C9 00 :F6
C0C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0D0 3E F4 32 3A C0 3E F2 32 :C0
C0D8 46 C0 3E FF 32 4A C0 3E :BD
C0E0 FA 32 52 C0 3E 00 32 56 :04
C0E8 C0 CD 98 C0 C9 00 00 00 :AE
C0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------
SUM  83 6D 25 44 1D 3E 59 72 :7F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C100 3E 00 32 42 C0 32 56 C0 :BA
C108 3E FF 32 4A C0 3E F9 32 :E2
C110 4E C0 3E FA 32 52 C0 CD :57
C118 98 C0 C9 00 00 00 00 00 :21
C120 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C128 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C130 3E 00 32 3E C0 32 42 C0 :A2
C138 32 46 C0 32 4A C0 32 4E :F4
C140 C0 32 52 C0 32 56 C0 32 :7E
C148 5A C0 CD 98 C0 C9 00 00 :08
C150 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C158 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C160 D3 E3 21 00 D8 01 28 00 :D8
C168 3A 00 C0 FE 00 CA 75 C1 :F8
C170 3D 23 C3 6B C1 3A 01 C0 :4A
C178 FE 00 CA 82 C1 3D 09 C3 :14
-----------------------------------
SUM  34 BD EA 39 08 15 EA 43 :5E

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C180 78 C1 0B 0B 3E 70 77 23 :97
C188 77 23 77 09 77 23 77 23 :4E
C190 77 09 77 23 77 23 77 C9 :F4
C198 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1A0 CD 0C C0 CD 60 C1 C9 CD :1D
C1A8 70 C0 CD 60 C1 C9 CD D0 :84
C1B0 C0 CD 60 C1 C9 CD 00 C1 :05
C1B8 CD 60 C1 C9 CD 30 C1 CD :42
C1C0 60 C1 C9 00 00 00 00 00 :EA
C1C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1E0 D3 E3 E5 C5 D5 21 00 D0 :26
C1E8 01 28 00 11 00 08 3A 02 :7E
C1F0 C0 FE 00 CA FB C1 3D 23 :A4
C1F8 C3 F1 C1 3A 03 C0 FE 00 :70
-----------------------------------
SUM  E7 A1 16 C8 B6 E7 31 2F :63

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C200 CA 08 C2 3D 09 C3 FE C1 :5C
C208 E5 3E FE 77 23 0B 0B 3E :0F
C210 FF 77 23 3E FD 77 09 3E :92
C218 FD 77 23 3E FD 77 23 3E :AA
C220 FE 77 09 3E FB 77 23 77 :C8
C228 23 77 E1 19 3E 20 77 23 :8C
C230 77 23 77 09 77 23 77 23 :4E
C238 77 09 77 23 77 23 77 D1 :FC
C240 C1 E1 C9 00 00 00 00 00 :6B
C248 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C250 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C258 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C260 3E FD 32 18 C2 32 1C C2 :57
C268 3E FE 32 20 C2 3E FE 32 :BE
C270 20 C2 CD E0 C1 3E FE 00 :8C
C278 00 00 32 1C C2 3E FB 32 :7B
-----------------------------------
SUM  17 EC 0A E7 54 85 D0 2F :CC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C280 24 C2 C9 00 00 00 00 00 :AF
C288 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C290 3E FF 32 1C C2 CD E0 C1 :BB
C298 3E FD 32 1C C2 C9 00 00 :14
C2A0 3E FF 32 18 C2 32 1C C2 :59
C2A8 32 20 C2 CD E0 C1 3E FD :BD
C2B0 32 18 C2 3E FE 32 1C C2 :58
C2B8 32 20 C2 C9 00 00 00 00 :DD
C2C0 D3 E3 E5 C5 D5 21 00 D0 :26
C2C8 01 28 00 11 00 08 3A 02 :7E
C2D0 C0 FE 00 CA DB C2 3D 23 :85
C2D8 C3 D1 C2 3A 03 C0 FE 00 :51
C2E0 CA E8 C2 3D 09 C3 DE C2 :1D
C2E8 E5 0B 0B 3E F6 77 23 3E :07
C2F0 00 77 23 3E F9 77 09 77 :C8
C2F8 23 3E FF 77 23 3E F6 77 :A5
-----------------------------------
SUM  9D 97 3B 2E F2 55 CB 25 :D4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C300 09 3E FD 77 23 3E F6 77 :89
C308 23 3E FE 77 E1 19 3E 10 :1E
C310 77 23 77 23 77 09 77 23 :4E
C318 77 23 77 09 77 23 77 23 :4E
C320 77 D1 C1 E1 C9 00 00 00 :B3
C328 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C330 3E F9 32 06 C3 CD C0 C2 :81
C338 3E F6 32 06 C3 C9 00 00 :F8
C340 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C348 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C350 3E F3 32 06 C3 CD C0 C2 :7B
C358 3E F6 32 06 C3 C9 00 00 :F8
C360 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C368 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C370 3E FF 32 02 C3 32 06 C3 :2F
C378 32 0A C3 CD C0 C2 3E FD :89
-----------------------------------
SUM  F9 74 67 E2 4A A3 E6 11 :9A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C380 32 02 C3 3E F6 32 06 C3 :26
C388 3E FE 32 0A C3 C9 00 00 :04
C390 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C398 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C3A0 D3 E3 E5 C5 D5 21 00 D0 :26
C3A8 01 28 00 11 00 08 3A 07 :83
C3B0 C0 FE 00 CA BB C3 3D 23 :66
C3B8 C3 B1 C3 3A 08 C0 FE 00 :37
C3C0 CA C8 C3 3D 09 C3 BE C3 :DF
C3C8 E5 0B 0B 3E FE 77 23 3E :0F
C3D0 FB 77 23 3E FD 77 09 77 :C7
C3D8 23 3E FF 77 23 77 09 3E :B8
C3E0 FB 77 23 3E FF 77 23 3E :AA
C3E8 F7 77 E1 19 3E 50 77 23 :90
C3F0 77 23 77 09 77 23 77 23 :4E
C3F8 77 09 77 23 77 23 77 D1 :FC
-----------------------------------
SUM  74 5C 7F D5 A3 DC F6 C8 :61

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C400 C1 E1 C9 00 00 00 00 00 :6B
C408 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C410 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C420 CD 1B 00 FE 13 C2 2E C4 :AD
C428 3E 01 32 0B C0 C9 FE 14 :17
C430 C2 39 C4 3E 02 32 0B C0 :FC
C438 C9 FE 11 C2 44 C4 3E 03 :E3
C440 32 0B C0 C9 FE 12 C2 4F :E7
C448 C4 3E 04 32 0B C0 C9 3E :0A
C450 00 00 00 00 C9 00 00 00 :C9
C458 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C460 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C468 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C470 3A 03 C0 57 3A 02 C0 4F :9F
C478 3A 01 C0 47 3A 00 C0 B9 :F5
-----------------------------------
SUM  C1 81 14 A2 5F 55 80 30 :5C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C480 CA 89 C4 3E 00 32 04 C0 :4B
C488 C9 78 BA C2 80 C4 3E 01 :40
C490 32 04 C0 C9 00 00 00 00 :BF
C498 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------
SUM  C5 05 3E C9 80 F6 42 C1 :4A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C500 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C508 02 02 02 02 02 02 01 01 :0E
C510 01 01 01 01 02 01 01 01 :09
C518 01 02 02 01 02 02 02 02 :0E
C520 01 02 01 02 02 01 02 02 :0D
C528 01 02 01 01 01 03 01 01 :0B
C530 02 01 01 02 02 01 02 01 :0C
C538 02 02 01 02 01 02 01 02 :0D
C540 02 02 01 01 04 01 02 01 :0E
C548 02 01 01 01 02 02 02 02 :0D
C550 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C558 02 02 02 01 01 26 02 02 :32
C560 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C568 02 02 02 02 01 01 01 01 :0C
C570 05 01 01 01 02 01 01 02 :0E
C578 02 01 02 02 02 02 01 02 :0E
-----------------------------------
SUM  1F 1B 18 19 1E 3F 19 1A :FB
```

リスト2 PACI'N CHEIS マシン語リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C580 01 01 01 02 02 02 01 02 :0C
C588 01 01 03 01 01 02 02 01 :0C
C590 01 02 02 01 01 02 01 02 :0C
C598 02 01 01 02 02 01 02 02 :0D
C5A0 02 01 01 01 01 02 02 01 :0B
C5A8 01 01 01 02 02 02 02 02 :0D
C5B0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C5B8 02 01 02 28 02 02 02 02 :35
C5C0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C5C8 02 02 01 01 01 01 01 01 :0A
C5D0 01 01 01 01 01 02 02 01 :0A
C5D8 02 01 02 02 01 02 02 01 :0D
C5E0 02 01 02 02 01 01 01 01 :0B
C5E8 01 03 01 01 01 01 02 02 :0B
C5F0 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
C5F8 02 01 02 01 02 02 01 01 :0C
-----------------------------------
SUM  1A 16 1A 3E 18 1B 1A 18 :ED

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C600 04 01 05 02 04 01 05 01 :17
C608 01 02 02 02 02 02 02 02 :0F
C610 02 02 02 02 02 02 02 03 :11
C618 03 2B 02 02 02 02 02 02 :3A
C620 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C628 01 01 01 01 01 02 01 01 :09
C630 01 01 01 02 02 01 02 02 :0C
C638 02 01 02 02 02 01 02 01 :0D
C640 02 02 01 01 01 02 01 03 :0D
C648 01 01 01 01 01 02 02 04 :0D
C650 02 04 02 02 02 01 02 02 :11
C658 02 01 02 02 05 05 05 01 :17
C660 01 01 01 01 01 01 01 02 :09
C668 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C670 02 02 02 02 02 03 02 2A :39
C678 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
-----------------------------------
SUM  1E 44 1E 1C 21 1F 23 48 :47

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C680 02 02 02 02 02 02 04 01 :11
C688 01 02 01 01 01 01 01 01 :09
C690 01 02 02 01 02 01 01 01 :0B
C698 02 01 02 01 02 01 02 02 :0D
C6A0 05 01 02 02 03 01 01 02 :11
C6A8 01 01 01 02 02 01 02 01 :0B
C6B0 01 01 02 01 02 02 02 01 :0C
C6B8 02 02 04 01 01 02 01 01 :0E
C6C0 01 01 01 01 01 02 02 02 :0B
C6C8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C6D0 02 02 02 02 01 29 02 02 :36
C6D8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C6E0 02 02 02 02 01 01 01 01 :0C
C6E8 01 01 02 02 04 01 01 02 :0E
C6F0 02 05 02 02 01 02 01 02 :11
C6F8 01 01 02 01 02 02 01 02 :0C
-----------------------------------
SUM  1C 1C 1F 19 1D 40 1A 19 :00

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C700 02 01 01 01 01 01 02 02 :0B
C708 01 02 02 01 02 01 01 02 :0C
C710 01 02 01 02 02 05 02 02 :11
C718 01 01 01 02 02 03 01 01 :0C
C720 01 01 04 02 02 02 02 02 :10
C728 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C730 02 04 04 25 02 02 02 02 :37
C738 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C740 02 02 02 02 02 04 01 02 :11
C748 01 01 02 02 02 02 02 02 :0E
C750 02 02 01 01 01 01 01 02 :0B
C758 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C760 01 03 01 02 02 02 02 02 :0F
C768 02 02 02 02 01 01 01 01 :0C
C770 01 02 02 02 02 02 02 02 :0F
C778 02 01 01 02 01 05 02 02 :10
-----------------------------------
SUM  19 1E 1E 40 1C 25 1B 1E :0F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C780 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C788 02 02 02 02 02 02 02 05 :13
C790 05 2A 02 02 02 02 02 02 :3B
C798 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C7A0 04 01 01 02 01 04 01 02 :10
C7A8 01 01 05 02 02 01 02 01 :0F
C7B0 01 01 02 01 01 01 02 01 :0A
C7B8 02 02 01 02 02 02 01 03 :0F
C7C0 01 02 02 02 01 02 02 01 :0D
C7C8 02 01 01 01 02 01 01 01 :0A
C7D0 02 01 02 02 04 01 01 02 :0F
C7D8 01 01 01 02 01 01 05 02 :0E
C7E0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C7E8 02 02 02 02 02 03 02 28 :37
C7F0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C7F8 02 02 02 02 02 02 04 01 :11
-----------------------------------
SUM  21 42 1F 1E 1E 1E 21 45 :42

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C800 01 01 01 01 02 01 01 01 :09
C808 05 02 02 01 02 01 02 02 :11
C810 01 02 01 02 02 01 02 02 :0D
C818 01 04 01 01 01 03 01 01 :0D
C820 01 05 01 02 02 01 02 02 :10
C828 01 02 01 02 02 01 02 01 :0C
C830 02 02 05 01 01 01 02 01 :0F
C838 01 01 01 01 04 02 02 02 :0E
C840 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C848 02 02 02 03 03 28 02 02 :38
C850 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C858 02 02 02 02 01 02 01 01 :0D
C860 01 02 05 01 01 02 04 02 :12
C868 02 01 01 01 02 01 01 01 :0A
C870 02 01 01 01 02 02 02 01 :0C
C878 02 02 01 02 01 02 02 01 :0D
-----------------------------------
SUM  1C 21 1D 19 1E 40 1E 18 :07

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C880 02 02 02 01 01 01 02 01 :0C
C888 03 01 02 01 01 01 02 02 :0D
C890 01 02 01 01 01 02 04 01 :0D
C898 01 02 04 02 02 02 02 02 :11
C8A0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C8A8 02 04 04 26 02 02 02 02 :38
C8B0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C8B8 02 02 01 01 01 01 01 02 :0B
C8C0 01 01 05 01 01 02 02 02 :0F
C8C8 02 02 02 01 03 01 02 01 :0E
C8D0 02 01 02 02 01 01 04 02 :0F
C8D8 01 02 01 02 01 01 05 02 :0F
C8E0 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
C8E8 02 02 01 02 02 02 04 01 :10
C8F0 04 01 01 01 02 01 01 0C
C8F8 01 02 02 02 02 02 02 02 :0F
-----------------------------------
SUM  1E 1D 22 3C 19 19 27 1A :0C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C900 02 02 02 02 02 02 02 04 :12
C908 04 27 02 02 02 02 02 02 :37
C910 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C918 04 02 02 01 01 01 02 01 :0E
C920 01 01 05 02 02 01 01 02 :0F
C928 01 02 01 01 01 02 01 02 :0B
C930 02 02 02 01 01 01 02 02 :0D
C938 03 02 02 01 04 02 02 01 :11
C940 01 02 01 02 01 01 01 02 :0B
C948 01 02 02 02 05 02 02 01 :11
C950 01 01 02 01 01 01 05 02 :0E
C958 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C960 02 02 02 02 02 02 03 27 :36
C968 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C970 02 02 02 02 02 02 05 01 :12
C978 01 02 02 01 02 02 01 01 :0C
-----------------------------------
SUM  1F 43 21 1A 20 1B 23 42 :3D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
C980 04 02 02 01 02 01 01 01 :0E
C988 01 01 01 01 02 01 02 02 :0B
C990 01 02 02 04 02 03 02 05 :15
C998 02 02 01 02 02 01 02 01 :0D
C9A0 01 01 01 01 01 01 02 01 :09
C9A8 02 02 04 01 01 02 02 01 :0F
C9B0 02 02 01 01 05 02 02 02 :11
C9B8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C9C0 02 02 02 03 03 25 02 02 :35
C9C8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
C9D0 02 02 02 02 04 01 01 01 :0F
C9D8 02 05 02 01 01 01 05 02 :13
C9E0 02 01 02 02 01 01 01 01 :0B
C9E8 01 02 02 01 02 02 01 01 :0C
C9F0 02 02 03 02 01 02 02 01 :0F
C9F8 01 02 02 01 02 02 01 01 :0C
-----------------------------------
SUM  1D 20 1F 1B 21 3D 1E 1A :0D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CA00 01 01 01 02 02 01 02 02 :0C
CA08 05 01 01 01 02 04 02 01 :11
CA10 01 01 04 02 02 02 02 02 :10
CA18 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CA20 02 03 03 26 02 02 02 02 :36
CA28 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CA30 02 02 01 01 01 02 01 01 :0B
CA38 01 02 01 01 01 02 02 01 :0B
CA40 02 01 01 01 02 01 01 01 :0A
CA48 02 01 02 02 04 01 01 02 :0F
CA50 05 03 04 02 01 01 05 02 :17
CA58 02 01 02 01 01 01 02 01 :0B
CA60 01 01 02 01 02 02 01 01 :0B
CA68 01 02 01 01 01 02 01 01 :0A
CA70 01 02 02 02 02 02 02 02 :0F
CA78 02 02 02 02 02 02 02 03 :11
-----------------------------------
SUM  20 1B 1F 3D 1D 1D 1E 1A :09

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CA80 03 27 05 02 02 02 02 02 :39
CA88 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CA90 04 01 05 02 01 01 01 02 :11
CA98 05 01 04 02 02 01 02 01 :12
CAA0 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
CAA8 02 02 01 01 01 01 01 03 :0C
CAB0 01 01 01 01 01 02 02 02 :0B
CAB8 02 02 02 01 02 01 02 02 :0E
CAC0 02 01 02 02 01 01 01 01 :0B
CAC8 01 02 01 01 01 01 04 02 :0D
CAD0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CAD8 02 02 02 02 02 02 04 02 28 :38
CAE0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CAE8 02 02 02 02 02 02 01 01 :0E
CAF0 01 01 02 04 02 01 01 01 :0D
CAF8 04 02 02 01 02 02 01 02 :10
-----------------------------------
SUM  25 3F 25 1C 1B 1A 1C 42 :38

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CB00 01 02 01 02 02 01 02 02 :0D
CB08 01 01 01 01 01 03 01 01 :0A
CB10 05 01 01 02 02 01 02 02 :10
CB18 01 02 01 02 01 02 02 01 :0C
CB20 02 02 01 01 01 01 02 04 :0E
CB28 02 01 01 01 04 02 02 02 :0F
CB30 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CB38 02 02 02 04 04 28 02 02 :3A
CB40 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CB48 02 02 02 02 01 01 01 01 :0C
CB50 02 01 02 01 01 01 01 02 :0B
CB58 02 01 02 01 02 02 01 02 :0D
CB60 02 01 02 01 02 02 01 01 :0C
CB68 01 01 01 03 01 01 01 01 :0A
CB70 05 02 02 01 02 01 02 02 :11
CB78 01 02 02 01 02 01 02 02 :0D
-----------------------------------
SUM  21 19 19 1B 1E 3F 1A 1D :02

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CB80 05 01 01 02 01 04 01 02 :11
CB88 01 01 05 02 02 02 02 02 :11
CB90 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CB98 02 01 06 29 02 02 02 02 :3A
```


▶12月号のPB用ゲーム「ゴールドマイン」を見ててふと気が付いたんですけど，もしかしてそこに載ってる写真「メイズ・ワールド」のじゃないんでしょうか…？「メイズ・ワールド」の方を見ると，こんどは「ゴールドマイン」らしき写真が載ってるし…えっ，どうなんだ編集部!!
P.S. PiO読者でPC-2001のユーザーのみなさん！今復活のときだ！じゃんじゃんP2用プログラムを投稿しよう!!最近のPiOには，まったくP2のゲームが載らない！　P.S. 2 いえーい！藤子不二雄の大ファンの方，だれかいませんか？ぼくはだんぜん藤子ファンさっ！　P.S. 3 ぼ

```
CBA0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CBA8 02 02 04 01 01 01 05 02 :12
CBB0 05 01 01 01 04 02 02 01 :11
CBB8 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
CBC0 02 01 02 02 01 02 01 01 :0C
CBC8 01 03 01 01 01 02 01 02 :0C
CBD0 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
CBD8 02 01 02 01 02 02 04 01 :0F
CBE0 01 01 01 02 01 01 01 01 :09
CBE8 01 02 02 02 02 02 02 02 :0F
CBF0 02 02 02 02 02 02 02 04 :12
CBF8 04 29 02 02 02 02 02 02 :39
-------------------------------
SUM  24 3F 25 41 1D 1E 21 1C :41


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CC00 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CC08 01 01 05 01 01 02 01 01 :0D
CC10 05 01 01 02 02 05 02 01 :13
CC18 02 01 02 01 02 01 02 05 :10
CC20 02 02 02 02 02 01 01 01 :0E
CC28 01 01 01 02 02 02 02 04 :0F
CC30 02 01 02 01 02 01 02 01 :0C
CC38 02 04 02 02 01 01 04 01 :11
CC40 01 02 01 01 04 01 01 02 :0D
CC48 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CC50 02 02 02 02 02 02 01 01 :0D
CC58 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CC60 02 02 02 02 02 02 05 05 :16
CC68 05 02 01 01 01 01 01 01 :0D
CC70 01 02 02 02 02 01 02 01 :0D
CC78 02 01 02 01 02 02 02 02 :0E
-------------------------------
SUM  22 1C 1F 1A 1E 1B 20 22 :F2


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CC80 02 01 01 01 01 01 01 01 :09
CC88 01 01 01 02 02 02 01 02 :0C
CC90 02 01 02 02 02 01 02 01 :0D
CC98 02 02 04 04 04 02 01 03 :16
CCA0 01 01 01 01 01 02 02 02 :0B
CCA8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CCB0 02 02 02 01 01 01 02 02 :0D
CCB8 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CCC0 02 02 02 02 05 02 01 01 :11
CCC8 01 02 01 01 01 02 04 02 :0E
CCD0 02 01 01 01 02 01 01 01 :0A
CCD8 02 01 01 01 02 02 02 02 :0D
CCE0 01 02 02 03 02 02 01 02 :0F
CCE8 02 02 02 01 01 01 02 01 :0C
CCF0 01 01 02 01 01 01 02 02 :0B
CCF8 05 02 01 01 04 02 01 01 :11
-------------------------------
SUM  1E 19 1B 1A 21 1A 1B 1B :DD


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CD00 01 02 04 02 02 02 02 02 :11
CD08 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CD10 02 01 01 01 02 02 02 02 :0D
CD18 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CD20 02 02 04 01 01 01 02 01 :0E
CD28 02 01 01 01 04 02 02 01 :0E
CD30 02 02 01 01 03 01 01 02 :0D
CD38 02 01 02 02 01 01 02 02 :0D
CD40 01 02 01 02 02 05 01 02 :10
CD48 02 01 02 02 01 01 01 01 :0B
CD50 01 02 02 01 02 02 04 01 :0F
CD58 01 01 02 01 02 01 01 01 :0A
CD60 04 02 02 02 02 02 02 02 :12
CD68 02 02 02 02 02 02 01 01 :0F
CD70 01 01 02 02 02 02 02 02 :0E
CD78 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
-------------------------------
SUM  1D 1A 20 1A 20 1E 1E 1A :E7


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CD80 05 02 02 01 01 01 01 05 :12
CD88 02 02 04 02 02 01 01 01 :0F
CD90 01 02 01 02 01 01 01 01 :0A
CD98 02 02 02 01 02 01 01 03 :0E
CDA0 01 01 02 01 02 02 02 01 :0C
CDA8 01 01 01 02 01 02 01 01 :0A
CDB0 01 01 02 02 05 02 02 04 :13
CDB8 01 01 01 01 02 02 04 02 :0E
CDC0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CDC8 02 02 02 02 02 01 01 01 :0D
CDD0 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CDD8 02 02 02 02 02 02 05 02 :13
CDE0 01 01 01 02 04 02 01 02 :0E
CDE8 04 02 02 01 01 01 02 01 :0E
CDF0 02 01 01 01 02 01 02 02 :0C
CDF8 01 02 01 02 01 03 01 02 :0D
-------------------------------
SUM  1E 1A 1C 1A 20 1A 1D 20 :E5


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CE00 01 02 01 02 02 01 02 01 :0C
CE08 01 01 02 01 01 01 01 01 :09
CE10 02 02 02 01 01 01 02 05 :12
CE18 05 02 01 02 05 02 02 02 :15
CE20 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CE28 02 02 02 02 01 01 01 02 :0D
CE30 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CE38 02 02 02 02 02 04 02 02.04 :14
CE40 02 02 02 02 01 02 02 05 02 :12
CE48 02 05 01 01 01 01 02 01 :0E
CE50 01 01 02 04 02 02 01 02 :0F
CE58 01 02 01 03 01 02 01 01 :0C
CE60 01 02 02 01 02 01 01 01 :0B
CE68 02 02 02 01 02 01 02 02 :0E
CE70 01 01 01 02 01 01 01 01 :09
CE78 01 01 01 02 02 02 02 02 :0D
-------------------------------
SUM  1C 1F 19 1C 1F 19 21 1C :E5


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CE80 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CE88 02 01 01 01 02 02 02 02 :0D
CE90 02 02 02 02 02 02 02 02 :10
CE98 02 02 01 01 01 01 02 04 :0E
CEA0 02 01 01 01 04 02 02 02 :0F
CEA8 02 02 01 02 01 02 01 02 :0D
CEB0 02 01 02 02 01 01 01 01 :0B
CEB8 01 03 01 01 01 01 01 02 :0B
CEC0 02 01 02 02 01 02 00 00 :0A
CEC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CED0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CED8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CEE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CEE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CEF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CEF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  11 0F 0D 0E 0F 0F 0D 11 :77


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CF00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF08 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF20 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF28 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF30 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF40 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
CF80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CF98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CFF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

超ミニプログラム

ハイパープッシュ PC-8001

●ベー&ミックン

パソコンが1000回ループするうちに，何回 SPACE キーをたたけるかというゲームです．

▶ 遊び方 ◀

RUNさせたらすぐに SPACE キーをたたき始めてください．1000回ループが終わるとスコアを表示してゲーム終了です．

トランプGAME PC-6001mk II

●紅い少年

▶ 遊び方 ◀

RUNさせると画面に"？"が表示されます．そこで，"？"が表示されたら♠♥♣◆のうちどれか入力してください．

次に画面に"？？"と表示されるので，1～13までの数を入力してください．

ハイパープッシュ BASICリスト

```
10 S=0:FOR I=1 TO 1000
20 IF INKEY$=" " THEN S=S+1
30 NEXT I:PRINT S
```

トランプゲーム BASICリスト

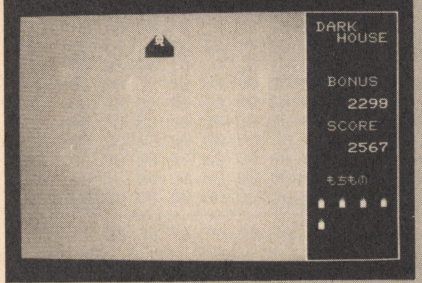
```
10 A=1:B=INT(RND(1)*4)+128
20 C=INT(RND(1)*13)+1
30 INPUT D$,E:A=A+1:IF A=10 THEN
   TALK "F3 OWARI.":END
40 IF D$=CHR$(B) AND C=E THEN TA
LK "F3 ATARI.":END
50 TALK "F3 HAZURE.":GOTO 30
```

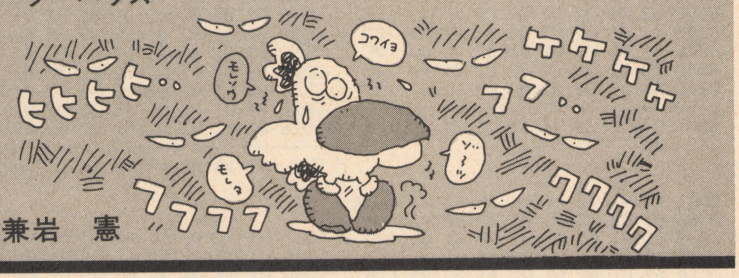
くは，PB，P2には何の関係もない，P6ユーザーの中一少年です．　（編集部のミスを探すのが好きな大怪獣）

★大怪獣さんへ，実はそのとおりでして…．あれは編集部のミスでした．ごめんなさい．ところで，ハガキの文中にあった"稿"の字が違っていたようですが…．ハッハッハッほんのジョークですよ／Ⓟ

MZ-1500
BASIC

DARK HOUSE
ダーク　ハウス





■兼岩　憲

あなたの名前は"グロス"．そして，お兄さんの名前は"クロス"．２人はふたごの兄弟です．お兄さんは怖いもの知らずで，みんなのできないことをやりたがります．

ある日，お兄さんは「dark houseを探険する」といって，荷物を持って出ていってしまいました．dark houseとは，今まで入って生きて帰ってきた人はいないと恐れられた家です．グロスは心配でした．

そして，３箇月が過ぎても帰ってこないので，グロスは危険を承知でこのdark houseに入っていったのでした…．

■プログラム・インフォメーション

言　語	BASIC
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→ ♪♪
編集部評	迷路を乱数で作るようにすれば，もっと面白い面ができるようになるんじゃないかな？　(O)

入力方法

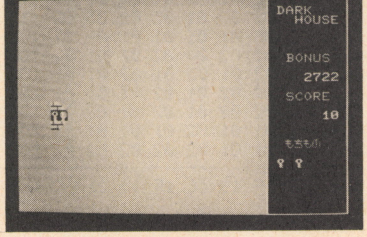
オールBASICですから，特に注意する点はありません．リストをよく見て間違いのないように入力してください．

遊び方

遊び方は簡単で，ただカーソル・キーだけでグロスを操作して，dark houseにある，カギ，ロウソク，びん，十字架などを全部(12個)取ってしまえばいいのです．

しかし，キー操作が簡単だからといってあまく見てはいけません．グロスはあまり頭がよくなく，ただ懐中電燈だけしか持ってこなかったために，少しの間(BOUNSがなくなるまで)しか捜していられません．それに，複雑な迷路なので迷ってしまいます．まあ，頑張ってください．

ヒェ～まだ３つしか見つけられないヨ～



プログラムの説明

プログラムはオールBASICなので，改造は簡単です．**DATA**文を修正すれば迷路が，PCGデータを修正すればキャラクタが自由に変えることができるので，ぜひ改造してみてください．

最後に

このゲームのPCGキャラクタは，初めは33個ぐらいありましたが途中でやめました．理由は難しすぎるからです．

初め作ったゲームは，はしご，重力，わな，地下，くだものがあり，またくぎで死ぬなど１面にはいろいろな物が落ちていました．しかし，これではすぐわなにはまって死んでしまい，行番号が増えてしまい動きが遅くなり，ゲームになりませんでした．

そこで，面数を２つ増やしてタイトル表示のときの音楽や，初めと終わりの工夫，途中に表示される絵などの工夫をして，なかなかのゲームにしました．これからもこのようなやり方をしたいと思っています．

pio

DARK HOUSE BASICリスト

```
10 REM
20 REM    | DARK HOUSE |
30 REM    |            |
40 REM    |   BY K.K   |
50 REM
60 CLS3:INIT"CRT:I":DIMA(29,23),X(12),Y(
12),A$(4):PRTY1:N=1:SC=0:B=3000:TEMPO7
70 B$="                                    "
80 C$="→→→
```

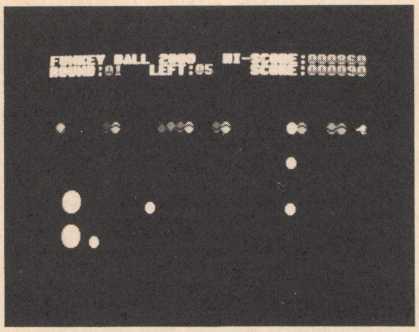
```
 ＼／    ";D$;"  ―＼／    ";D$;"  ■■■■■■■■
■■■■■■■■
```

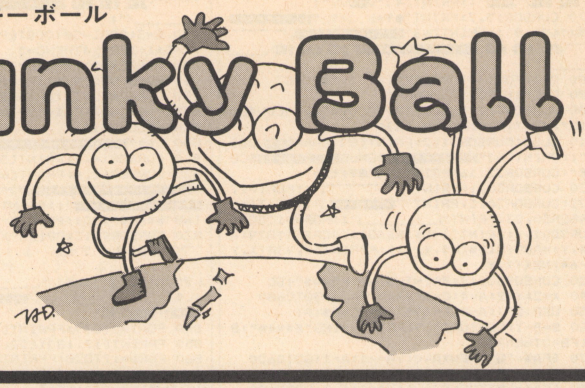
MZ-2200/2000

マシン語

ファンキーボール

Funky Ball





■竹本俊之

I／O'84年4月号のFM-7版の〝Funky Ball〟を，MZ-2000に移植したので発表します．

■プログラム・インフォメーション

言　語	マシン語　8000～91FC B000～BB3F スタート　8000
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！！ →→→→ ♪♪♪♪
編集部評	ミサイルを撃ちつづけるとスピードが遅くなる点は，まだまだ改良の必要がありそうですね．（O）

入力方法

リストは2つあります．まず**リスト1**（$8000～$91FC）を打ち込み，

S-ADR．**$8000**
E-ADR．**$91FC**
J-ARR．**$00B1**

でセーブします．

次に**リスト2**（$B000～$BB3Fまで）を打ち込み，

S-ADR．**$B000**
E-ADR．**$BB3F**
J-ADR．**$8000**

でセーブします．

また遊ぶときは，次の手順でやります．

❶IPLよりMZ-1Z001を読み込む．
❷ゲームのテープをセットする．
❸ MON CR L CR CR とし，テープが止まったら再び L CR CR とする．
❹ゲームが始まる．

遊び方

ゲームを実行させると，まずタイトルが表示されて説明の画面が出ます．このとき，なにか好きなキーを押すと始まり，画面に〝READY〟と表示されてあなたの操るSHIPと，大きなボールが表示されます．このときは，ボールに当たっても死にません．このあと，テンキーの 8 2 4 6 でSHIPを動かすと始まります． SHIFT キーを押すとミサイルが発射されます．

表1　アドレス・マップ（サブルーチン）

アドレス	内　容
8003～	V-RAMオープン
8007～	G-RAMオープン
800B～	メイン・メモリに戻す
8022～	(X)＋(Y)＊640＋$C000→HLレジスタへ
805B～	V, G-RAMクリア
809F～	乱数→Aレジスタへ
80A8～	(X), (Y)の座標にAレジスタで表わされるグラフィック・キャラクタを書く
8100～	(X), (Y)よりDEレジスタからの文字列をグラフィックで書く
81CC～	グラフィック画面のスクロール
8163～	シフト・キーが押されている．Zフラグが1になって帰る．
8170～	大ボールを動かす
81F0～	大ボールを消す
8223～	大ボールを描く
8293～	中ボールを動かす
8315～	中ボールを消す
8340～	中ボールを描く
838A～	小ボールを動かす
840F～	小ボールを消す
841D～	小ボールを描く
8436～	(X), (Y)の位置にボールがあるかどうか．A＝0ならなにもない
8513～	ボールの初期値
8585～	ボールの分裂，破壊
86FA～	SHIPを動かす
878A～	SHIPを消す
8798～	SHIPを描く
87B5～	ミサイル発射
8831～	ミサイル移動
88B7～	スコアなどを表示
891B～	HLの内容を10進6桁で表示
894E～	Aの内容を10進3桁で表示
8953～	Aの内容を10進2桁で表示
8958～	プログラムの初期化
8977～	デモ
89C1～	ゲームの初期化
89E7～	面の初期化
8A30～	SHIPの初期化
8A9A～	メイン・ルーチン
8ADF～	やられた処理
8B51～	ゲーム・オーバー処理
8B7C～	面クリア処理

ルールはだいたいFMと同じで，ひたすらボールをよけてミサイルで撃つというものです．

プログラムの説明

サブルーチン表を書いたので見てください．だいたいわかると思います．また，このゲームの$8003～$816Fまでのルーチンは，いろいろ応用できると思います．たとえば，〝PIG〟($80A8)というルーチンは，

表2　ワーク・エリア

アドレス	内　容
87B3	SHIPのX
87B4	SHIPのY
A000	グラフィック・カーソルX
A001	グラフィック・カーソルY
A00C	スコア
A00E	ハイ・スコア
A010～A023	大ボールワーク(位置，向き，フラグ)
A024	その面の大ボールの数
A025～A074	中ボールワーク
A075～A1B4	小ボールワーク
A1B5	ミサイルのフラグ(以下8個分)
A1BE	ミサイルのX
A1C6	ミサイルのY
A1CE	ミサイルの向き
A1D6	面数
A1D7	残りのSHIP数
A1D8	こわしたボール数

表3　データ・エリア

アドレス	内　容
8263 837E 8433	ボールのP.C.Gデータ
8BE2	タイトル
8FCB	説明画面
B000	P.C.Gのデータ

Arg×16＋$B000　からの16バイトのデータを16×8ドットのグラフィック画面に出力するものです．これはBASICの

PRINT CHR$(A);

の，グラフィック版のようなものです．

FM版と違うところ

❶ボーナス・ラウンドがない．
❷キャラクタが違う．
❸ミサイル発射キーが違う．
❹ボールの大きさによって点数が違う．
❺人は初め5人いるが増えない．
❻5面になるとボールが1個に戻る（はず）．

終わりに

このゲームを作るきっかけとなったのは，我が加古川西校の文化祭の前日のことでした．学校で，M君に〝Funky Ball〟をやらしてもらったところ，とても面白かったのです．

そこで，MZ-2000でもこれなら作れそうだと思い作りました．作りはじめたのが9月で，2箇月もかかりました．途中で2回

▶最近，ゲーム・センターでゲームの必勝法など載っている本をもって，数人かたまってやってる人がいます．別に悪いことではないと思いますが，なんとなくイヤな感じがするのは僕だけでしょうか．　P.S. 12月号p.50のCAT'SICEさん残念でしたね．しかしそのフラッシュたいたヤツもバカですよ．皆さん知ってのとおり，映画館でフラッシュたいて写真を撮ったって写りやしないんですから．

（れっどしょるだぁ改めぴぃえす）

ほどバグや悪友Iにとりつかれましたが，それにもめげずに完成しました．

最後に，ハイ・スコアは1200点!?ほどです(ヘタクソやな～)．4面しかいきません．

参考文献

1) WT：“FUNKY BALL”，I/O，'84年4月号

2) “WICS BASE”，工学社

3) PiO，1～11号，工学社

リスト1 Funky Ball マシン語リストI

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8000 C3 58 89 3E D0 18 06 3E 80 18 02 3E 40 D3 E8 C9 :AA
8010 3A 00 A0 26 00 6F 11 28 00 3A 01 A0 B7 C8 3D 19 :58
8020 18 FA CD 10 80 D5 11 00 D0 19 D1 C9 21 00 C0 3A :F3
8030 00 A0 FE 28 D0 3A 01 A0 FE 19 D0 3A 00 A0 87 26 :DF
8040 C0 6F 11 80 02 3A 01 A0 B7 C8 3D 19 18 FA CD 03 :54
8050 80 CD 22 80 7E F5 CD 0B B0 F1 C9 CD 62 80 CD B4 :74
8060 80 C9 CD 03 80 21 00 D0 11 01 D0 01 E8 03 36 00 :8E
8070 ED B0 CD 0B B0 C9 CD 07 B0 21 00 C0 11 01 C0 01 :C6
8080 80 3E 18 EA 3E 03 F5 D3 F7 CD 76 80 F1 3D 20 F6 :C7
8090 C9 CD 07 B0 21 00 C5 11 01 C5 01 B0 39 1B CF ED :68
80A0 5F 47 B0 47 ED 5F B0 C9 C5 D5 E5 32 03 A0 FE 20 :74
80B0 28 47 CD 2C B0 E5 3A 03 A0 26 00 6F 29 29 29 29 :E3
80C0 11 00 B0 19 54 5D E1 CD 07 B0 06 02 E5 C5 01 50 :C3
80D0 00 1A 13 77 09 1A 13 77 09 1A 13 77 09 1A 13 77 :AB
80E0 09 1A 13 77 09 1A 13 77 09 1A 13 77 09 1A 13 77 :B4
80F0 09 C1 E1 23 10 D6 CD 0B B0 E1 D1 C1 3A 03 A0 C9 :25
-----------------------------------------------------
Sum  B5 35 E4 B1 E2 5D 0C FE 0C B1 D3 DA 12 D3 D9 FD :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8100 C5 E5 1A 13 FE 0D 28 11 CD AB B0 3A 00 A0 3C 32 :58
8110 00 A0 FE 28 D4 1C 81 18 E9 E1 C1 C9 AF 32 00 A0 :24
8120 3A 01 A0 3C 32 01 A0 FE 19 D8 3E 1B 32 01 A0 CD :CF
8130 07 80 C5 D5 E5 21 80 C2 11 00 C0 01 80 3E ED B0 :96
8140 21 80 FE 01 80 02 36 00 2B 0B 78 B1 20 FB CD 0B :A7
8150 80 E1 D1 C1 C9 E5 C5 21 32 00 01 0A 00 CD 22 0F :C2
8160 E1 C1 C9 DB E8 E6 E0 F6 1B D3 E8 DB EA CB 57 C9 :70
8170 AF F5 16 00 5F 21 20 A0 19 7E B7 28 69 21 10 A0 :AA
8180 19 7E 32 00 A0 21 14 A0 19 7E 32 01 A0 21 1B A0 :81
8190 19 3A 00 A0 B7 20 05 36 01 CD 55 81 FE 24 38 05 :08
81A0 36 FF CD 55 81 21 1C A0 19 3A 01 A0 FE 03 30 05 :DF
81B0 36 01 CD 55 81 FE 15 38 05 36 FF CD 55 81 CD F0 :BF
81C0 81 21 18 A0 19 46 3A 00 A0 80 32 00 A0 21 10 A0 :B6
81D0 19 77 21 1C A0 19 46 3A 01 A0 80 32 01 A0 21 14 :2F
81E0 A0 19 77 CD 23 82 3A 24 A0 47 F1 3C BB 38 82 C9 :4F
81F0 C5 D5 E5 CD 07 80 CD 2C 80 3E 03 D3 F7 F5 E5 AF :E0
-----------------------------------------------------
Sum  D4 5B 8C 89 B5 FA 95 D8 6A 1D 84 0A 15 79 04 98 :9F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8200 11 49 00 06 20 77 23 77 23 77 23 77 23 77 23 77 :F9
8210 23 77 23 77 19 10 EE E1 F1 3D 20 DF CD 0B 80 E1 :92
8220 D1 C1 C9 C5 D5 E5 11 63 82 3E 01 F5 D3 F7 21 00 :EF
8230 A0 46 23 4E C5 06 04 21 00 A0 0E 04 1A 13 CD AB :9B
8240 80 34 0D 20 F7 21 01 A0 34 21 00 A0 35 35 35 35 :63
8250 10 E5 C1 21 00 A0 70 23 71 F1 3C FE 04 38 CC C1 :6F
8260 D1 E1 C9 8D 8E 20 20 8F 90 20 20 20 20 20 20 20 :D5
8270 20 20 20 80 81 82 83 84 8C 8C 85 86 8C 8C 87 88 :34
8280 89 8A 8B 8D 8E 20 20 8F 90 20 20 20 20 20 20 20 :F8
8290 20 20 20 AF F5 16 00 5F 21 65 A0 19 7E B7 28 69 :7E
82A0 21 25 A0 19 7E 32 00 A0 21 35 A0 19 7E 32 01 A0 :AF
82B0 21 45 A0 19 3A 00 A0 B7 20 05 36 01 CD 55 81 FE :AD
82C0 26 38 05 36 FF CD 55 81 21 55 A0 19 3A 01 A0 FE :43
82D0 03 30 05 36 01 CD 55 81 FE 17 38 05 36 FF CD 55 :BB
82E0 81 CD 15 83 21 45 A0 19 46 3A 00 A0 80 32 00 A0 :77
82F0 21 25 A0 19 77 21 55 A0 19 46 3A 01 A0 80 32 01 :79
-----------------------------------------------------
Sum  DC 4F 70 54 AC 3D 99 B2 C7 FB DB A5 3B B5 A2 B9 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8300 A0 21 35 A0 19 77 CD 40 83 3A 24 A0 B7 B7 47 F1 :FA
8310 3C B8 38 80 C9 C5 D5 E5 CD 07 80 CD 2C 80 3E 03 :02
8320 D3 F7 F5 E5 AF 11 4D 00 06 10 77 23 77 23 77 23 :95
8330 77 19 10 F6 E1 F1 3D 20 E7 CD 0B 80 E1 D1 C1 C9 :40
8340 C5 D5 E5 11 7E 83 3E 01 F5 D3 F7 21 00 A0 46 23 :B9
8350 4E C5 06 02 21 00 A0 0E 02 1A 13 CD A8 80 34 0D :4F
8360 20 F7 21 01 A0 34 21 00 A0 35 35 10 E7 C1 21 00 :11
8370 A0 70 23 71 F1 3C FE 04 38 CE C1 D1 E1 C9 95 20 :CA
8380 20 20 91 92 93 94 95 20 20 20 AF F5 16 00 5F 21 :B9
8390 75 A1 19 7E B7 28 69 21 75 A0 19 7E 32 00 A0 21 :B5
83A0 B5 A0 19 7E 32 01 A0 21 F5 A0 19 3A 00 A0 B7 20 :3F
83B0 05 36 01 CD 55 81 FE 27 38 05 36 FF CD 55 81 21 :3A
83C0 35 A1 19 3A 01 A0 FE 03 30 05 36 01 CD 55 81 FE :D8
83D0 18 38 05 36 FF CD 55 81 CD 0F 84 21 F5 A0 19 46 :A2
83E0 3A 00 A0 80 32 00 A0 21 75 A0 19 77 21 35 A1 19 :02
83F0 46 3A 01 A0 80 32 01 A0 21 B5 A0 19 77 CD 1D 84 :E8
-----------------------------------------------------
Sum  15 94 24 6B 25 0E B9 26 61 DC B0 3D EA 91 7C 94 :FF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8400 3A 24 A0 87 87 87 87 47 F1 3C B8 DA 8B 83 C9 3E :35
8410 03 D3 F7 F5 AF CD A8 80 F1 3D 20 F5 C9 D5 11 33 :8B
8420 84 3E 01 F5 D3 F7 1A 13 CD A8 80 F1 3C FE 04 38 :0B
8430 F2 D1 C9 97 96 97 AF E5 21 03 A0 36 00 E1 AF CD :3B
8440 55 84 FE 03 C8 AF CD 97 84 FE 02 C8 AF CD D9 84 :DA
8450 FE 01 C8 AF C9 AF F5 16 00 5F 21 20 A0 19 7E B7 :B7
8460 28 23 21 10 A0 19 46 3A 00 A0 90 FE 04 30 16 21 :4E
8470 14 A0 19 46 3A 01 A0 90 FE 04 30 09 3E 01 32 03 :2D
8480 A0 7B 32 02 A0 F1 3C FE 04 38 CB 3A 03 A0 FE 01 :FD
8490 20 03 3E 03 C9 AF C9 AF F5 16 00 5F 21 65 A0 19 :FD
84A0 7E B7 28 23 21 25 A0 19 46 3A 00 A0 90 FE 02 30 :5F
84B0 16 21 35 A0 19 46 3A 01 A0 90 FE 02 30 09 3E 01 :4E
84C0 32 03 A0 7B 32 02 A0 F1 3C FE 10 38 CB 3A 03 A0 :3F
84D0 FE 01 20 03 3E 02 C9 AF C9 AF F5 16 00 5F 21 75 :52
84E0 A1 19 7E B7 28 1F 21 75 A0 19 46 3A 00 A0 B8 20 :7D
84F0 14 21 B5 A0 19 46 3A 01 A0 B8 20 09 3E 01 32 03 :19
-----------------------------------------------------
Sum  7B E2 21 AD 5E CE 43 13 76 BB 0F B1 0E 94 18 58 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8500 A0 7B 32 02 A0 F1 3C FE 40 38 CF 3A 03 A0 FE 01 :3D
8510 C8 AF C9 21 20 A0 06 04 36 00 23 10 FB AF F5 16 :49
8520 00 5F 21 20 A0 19 36 01 CD 9F 80 06 01 CB 47 20 :B5
8530 02 06 FF 21 18 A0 19 70 CD 9F 80 06 01 CB 47 20 :8E
8540 02 06 FF 21 1C A0 19 70 CD 9F 80 FE 02 38 F9 FE :88
8550 16 30 F5 21 14 A0 19 77 CD 9F 80 FE 25 30 F9 21 :F9
8560 10 A0 19 77 3A 24 A0 47 F1 3C B8 38 B1 21 65 A0 :79
8570 21 65 A0 06 10 36 00 23 10 FB 21 75 A1 06 40 36 :53
8580 00 23 10 FB C9 AF F5 16 00 5F 21 B6 A1 19 22 0A :CD
8590 A0 7E B7 28 16 21 BE A1 19 7E 32 00 A0 21 C6 A1 :84
85A0 19 7E 32 01 A0 CD 36 84 B7 20 07 F1 3C FE 08 38 :3A
85B0 D5 C9 F5 2A 0C A0 06 00 4F 09 22 0C A0 2A 0A A0 :69
85C0 36 00 3E 02 D3 F7 CD 0F 84 21 5A 00 01 0A 00 CD :F3
85D0 22 0F 21 D8 A1 34 F1 FE 03 CA 81 86 FE 02 28 25 :0F
85E0 FE 01 20 C7 16 00 3A 02 A0 5F 21 75 A1 19 36 00 :BD
85F0 21 75 A0 19 7E 32 00 A0 21 B5 A0 19 7E 32 01 A0 :7F
-----------------------------------------------------
Sum  B8 37 D5 2B 85 7E 4A AE 12 F0 E3 C6 B4 2D 71 61 :48

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8600 CD 0F 84 18 A6 16 00 3A 02 A0 5F ED 53 08 A0 21 :78
8610 65 A0 19 36 00 3A 02 A0 87 87 16 00 5F ED 53 06 :F9
8620 A0 21 75 A1 19 3E 01 77 23 77 23 77 23 77 ED 5B :BC
8630 08 A0 21 25 A0 19 46 78 32 00 A0 21 35 A0 19 4E :94
8640 79 32 01 A0 ED 5B 06 A0 21 75 A0 19 70 23 04 70 :90
8650 23 05 70 23 04 70 21 B5 A0 19 71 23 71 23 0C 71 :63
8660 23 71 01 01 FF 21 F5 A0 19 70 23 71 23 70 23 71 :8F
8670 21 35 A1 19 70 23 70 23 71 23 71 CD 15 83 C3 AB :0E
8680 85 16 00 3A 02 A0 5F ED 53 08 A0 21 20 A0 19 36 :EE
8690 00 87 87 16 00 5F ED 53 06 A0 21 65 A0 19 3E 01 :E7
86A0 77 23 77 23 77 23 77 ED 5B 08 A0 21 10 A0 19 46 :65
86B0 7B 32 00 A0 21 14 A0 19 4E 79 32 01 A0 ED 5B 06 :20
86C0 A0 21 25 A0 19 70 23 04 70 23 05 70 23 04 70 21 :F6
86D0 35 A0 19 71 23 71 23 0C 71 23 71 01 01 FF 21 45 :8E
86E0 A0 19 70 23 71 23 70 23 71 21 55 A0 19 70 23 70 :16
86F0 23 71 23 71 CD F0 81 C3 AB 85 3A B3 87 32 00 A0 :9F
-----------------------------------------------------
Sum  C6 8A 15 A9 D3 E0 6F 1D 2B D4 75 6B 57 30 6E C6 :E4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8700 32 04 A0 3A B4 87 32 01 A0 32 05 A0 CD 32 08 B7 :B3
8710 20 04 CD 98 87 C9 21 B5 A1 FE 32 20 08 36 01 21 :00
8720 05 A0 34 18 28 FE 34 20 08 36 04 21 04 A0 35 18 :BF
8730 1C FE 36 20 08 36 03 21 04 A0 34 18 10 FE 38 20 :28
8740 08 36 02 21 05 A0 35 18 04 CD 98 87 C9 3A 04 A0 :EA
8750 FE 02 30 02 3E 02 FE 26 38 02 3E 25 32 04 A0 3A :43
8760 05 A0 FE 04 30 02 3E 04 FE 17 38 02 3E 16 32 05 :F5
8770 A0 CD 8A 87 3A 04 A0 32 00 A0 32 B3 87 3A 05 A0 :79
8780 32 01 A0 32 B4 87 CD 98 87 C9 3E 03 F5 D3 F7 AF :A4
8790 CD A8 80 F1 3D 20 F5 C9 3A B5 A1 3D 47 87 80 C6 :E2
87A0 A0 4F 3E 01 F5 D3 F7 79 CD A8 80 0C F1 3C FE 04 :96
87B0 38 F2 C9 10 10 CD 63 81 F5 3E 40 D3 E8 F1 C0 AF :52
87C0 F5 16 00 5F 21 B6 A1 19 7E B7 28 07 F1 3C FE 08 :92
87D0 38 EE C9 F1 36 B0 3A B3 87 32 00 A0 3A B4 87 32 :B3
87E0 01 A0 21 CE A1 19 3A B5 A1 77 21 00 A0 FE 04 20 :34
87F0 01 35 FE 03 20 01 34 21 01 A0 FE 02 20 01 35 FE :A2
-----------------------------------------------------
Sum  24 0E A0 0D 26 F3 00 68 B1 F0 95 22 A9 0A 44 0F :BE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8800 01 20 01 34 3A 00 A0 21 BE A1 19 77 3A 01 A0 21 :3C
8810 C6 A1 19 77 3E 03 D3 F7 3E B0 CD AB B0 01 05 00 :EB
8820 21 32 00 16 04 CD 22 0F 23 23 23 23 03 15 20 F5 :24
8830 C9 AF F5 16 00 5F 21 B6 A1 19 7E FE B0 D4 47 88 :42
8840 F1 3C FE 08 38 EC C9 FE B3 38 02 3E AF 3C 77 21 :CC
8850 BE A1 19 7E 47 32 00 A0 21 C6 A1 19 7E 4F 32 01 :B0
8860 A0 CD 0F 84 21 CE A1 19 7E FE 01 20 03 0C 18 0F :7C
8870 FE 02 20 03 0D 18 08 FE 03 20 03 04 18 01 05 21 :B7
8880 BE A1 19 70 78 32 00 A0 21 C6 A1 19 71 79 32 01 :F0
8890 A0 7B FE 02 38 1A FE 26 30 16 79 FE 04 38 11 FE :96
88A0 17 30 0D 3E 03 D3 F7 21 B6 A1 19 7E CD A8 80 C9 :2C
88B0 21 B6 A1 19 36 00 C9 3E 03 D3 F7 3E 22 32 00 A0 :CD
88C0 AF 32 01 A0 3E 30 CD A8 80 3E 01 32 01 A0 3E 30 :65
88D0 CD AB B0 2A 0C A0 ED 5B 0E A0 44 4D B7 ED 52 38 :B0
88E0 04 ED 43 0E A0 3E 1D 32 00 A0 AF 32 01 A0 2A 0E :C9
```

リスト1 Funky Ball マシン語リストI

```
88F0 A0 CD 1B 89 3E 1D 32 00 A0 3E 01 32 01 A0 2A 0C :86
-------------------------------------------------------
Sum  B4 E1 F9 0E 3A 7D EF EC 4D B5 4D 71 D3 DB 79 DA :EF



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8900 A0 CD 1B 89 3E 07 32 00 A0 3A D6 A1 CD 53 89 3E :C0
8910 11 32 00 A0 3A D7 A1 CD 53 89 C9 01 10 27 CD 36 :42
8920 89 01 E8 03 CD 36 89 01 64 00 CD 36 89 01 0A 00 :FD
8930 CD 36 89 01 01 00 B7 16 30 B7 ED 42 38 03 14 18 :D8
8940 F8 7A CD AB B0 3A 00 A0 3C 32 00 A0 09 C9 26 00 :47
8950 6F 18 D4 26 00 6F 18 D5 3E 07 D3 F6 CD 50 0E 21 :37
8960 00 00 22 0E A0 AF E5 21 52 09 36 00 E1 3E 0C D3 :14
8970 F5 AF D3 F4 CD 0B B0 CD 5B B0 CD 07 B0 CD 03 B0 :0F
8980 21 E2 8B 11 00 D0 01 98 03 ED B0 3E 01 32 24 A0 :DD
8990 CD 13 85 01 90 01 C5 CD 70 81 CD 32 0B C1 B7 20 :19
89A0 1D 0B 78 B1 20 F0 CD 92 BB 01 20 4E CD 32 0B B7 :78
89B0 20 0C CD 63 81 28 07 0B 78 B1 20 F0 18 B9 CD 5B :49
89C0 B0 3E 01 32 D6 A1 3E 05 32 D7 A1 21 00 00 22 0C :A4
89D0 A0 3E 03 F5 D3 F7 AF 32 00 A0 32 01 A0 11 7A 8F :0E
89E0 CD 00 81 F1 3D 20 EC 3A D6 A1 FE 05 3B 04 D6 04 :52
89F0 18 F8 32 24 A0 CD 13 85 AF 32 D8 A1 CD 91 80 21 :C4
-------------------------------------------------------
Sum  93 F7 2E 5F EA E5 16 3F DB A6 95 2D 68 26 59 92 :F7



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8A00 12 0C 22 00 A0 11 DE 8B 3E 02 D3 F7 CD 00 81 21 :D3
8A10 16 0C 22 00 A0 3A D6 A1 CD 4E 89 21 C8 00 E5 23 :2A
8A20 23 01 05 00 CD 22 0F E1 2B 7C B5 20 F1 CD 91 80 :53
8A30 CD B7 88 CD 9F 80 E6 25 FE 02 3B F4 32 00 A0 CD :CE
8A40 9F 80 E6 16 FE 04 38 F7 32 01 A0 CD 36 84 B7 20 :7D
8A50 DF 3A 00 A0 32 B3 87 3A 01 A0 32 B4 87 3E 01 32 :DE
8A60 B5 A1 21 0F 0B 22 00 A0 3E 03 D3 F7 11 D0 8B CD :97
8A70 00 81 CD 70 81 CD 93 82 CD BA 83 2A B3 87 22 00 :81
8A80 A0 CD 98 87 CD 32 0B B7 28 D8 3E 03 D3 F7 21 0F :85
8A90 0B 22 00 A0 11 D7 8B CD 00 81 CD FA 86 CD B5 87 :E4
8AA0 CD 31 88 CD 85 85 CD 31 88 CD 85 85 CD 70 81 CD :45
8AB0 93 82 CD BA 83 CD B7 8B 3A B3 87 32 00 A0 3A B4 :2F
8AC0 87 32 01 A0 CD 36 84 B7 20 15 3A D8 A1 47 3A 24 :25
8AD0 A0 57 87 87 5F 87 87 82 83 B8 20 BE C3 7C 8B 21 :F8
8AE0 D7 A1 35 3E 01 32 B5 A1 06 1E C5 CD 9F 80 26 00 :6F
8AF0 6F 01 05 00 CD 22 0F 3A B5 A1 E6 03 3C 32 B5 A1 :B0
-------------------------------------------------------
Sum  C3 79 54 E5 48 FF E1 D6 BA 61 8D E8 9E 2F 2D AD :AA



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8B00 3A B3 87 32 00 A0 3A B4 87 32 01 A0 CD 98 87 CD :47
8B10 31 88 CD 85 85 CD 31 88 CD 85 85 CD B7 88 CD 70 :36
8B20 81 CD 93 82 CD BA 83 C1 10 C0 3A B3 87 32 00 A0 :14
8B30 3A B4 87 32 01 A0 CD 8A 87 06 1E C5 CD 70 81 CD :9A
8B40 93 82 CD BA 83 C1 10 F3 3A D7 A1 B7 28 03 C3 30 :3A
8B50 8A 21 22 0F 7E F5 E5 06 C8 C5 21 0F 0B 22 00 A0 :C4
8B60 3E 02 D3 F7 11 C6 8B CD 00 81 CD 70 81 CD 93 82 :5A
8B70 CD BA 83 C1 10 E3 E1 F1 77 C3 77 89 06 32 C5 CD :64
8B80 FA 86 CD 31 88 C1 10 F6 21 D6 A1 34 CD BA 87 C3 :3A
8B90 E7 89 CD 5B 80 3E 03 F5 D3 F7 21 00 03 22 00 A0 :FE
8BA0 11 CB 8F CD 00 81 F1 3D 20 ED 21 17 03 22 00 A0 :F1
8BB0 CD 23 82 21 18 09 22 00 A0 CD 40 83 21 18 0E 22 :6F
8BC0 00 A0 CD 1D B4 C9 47 41 4D 45 20 4F 56 45 52 0D :5A
8BD0 52 45 41 44 59 21 0D 00 00 00 00 00 00 0D 41 43 :34
8BE0 54 0D 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 20 20 1E 20 20 :11
8BF0 1E 1E 20 20 20 1E 1E 20 1E 20 1E 20 20 1E 20 20 :F2
-------------------------------------------------------
Sum  D1 F8 AC D5 B0 A5 D2 E7 A3 67 63 01 1A 5C 58 7C :10



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8C00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 :FC
8C10 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 :F0
8C20 1E 20 1E 20 20 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FA
8C30 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E :F0
8C40 1E 20 1E 20 20 1E 1E 1E 20 20 20 1E 1E 20 20 20 :F2
8C50 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 :FC
8C60 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 :F0
8C70 1E 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FA
8C80 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 1E :F6
8C90 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 20 20 :F2
8CA0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8CB0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8CC0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8CD0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 1E 20 20 :FA
8CE0 20 20 1E 1E 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 1E 1E 20 :F4
8CF0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
-------------------------------------------------------
Sum  F8 FC F4 F8 F6 F8 FA F8 F8 FE F8 F4 F4 F8 FA FC :84



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8D00 20 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E :F2
8D10 1E 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FA
8D20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 1E 20 20 :FA
8D30 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 20 20 20 20 1E 1E 20 :F0
8D40 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8D50 20 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E :F2
8D60 1E 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FA
8D70 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 1E 20 20 :FA
8D80 20 1E 1E 20 1E 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 1E :EC
8D90 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FE
8DA0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8DB0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8DC0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8DD0 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 1E 1E 20 1E 1E :EC
8DE0 1E 1E 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F4
8DF0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E :FC
-------------------------------------------------------
Sum  F8 FA FC F6 F4 F8 F4 FC FC F8 F8 FA F6 F6 F8 F8 :82



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8E00 20 1E 1E 20 1E 20 1E 1E 20 1E 20 1E 1E 20 1E 20 :EE
8E10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8E20 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 1E 1E 20 1E 20 1E 1E :EE
8E30 20 1E 20 1E 1E 20 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F8
8E40 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 :FC
8E50 20 1E 1E 20 1E 20 1E 1E 20 1E 20 1E 1E 20 1E 20 :EE
8E60 20 20 20 62 79 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :9B
8E70 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 1E :EC
8E80 1E 1E 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F4
8E90 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8EA0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8EB0 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 1E 1E 1E 1E 20 20 :F0
8EC0 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F8
8ED0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 :FC
8EE0 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 :F8
8EF0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
-------------------------------------------------------
Sum  FE F6 FA 34 47 F8 F2 FC 00 F6 F8 F6 F2 FC F8 FC :15



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8F00 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 :F8
8F10 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F8
8F20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1E 1E 20 20 20 :FC
8F30 20 20 20 1E 1E 20 20 1E 20 20 20 1E 1E 20 20 20 :F6
8F40 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8F50 20 20 20 20 1E 1E 20 20 1E 20 20 1E 1E 20 20 1E :F4
8F60 20 1E 1E 1E 1E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F8
8F70 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 46 55 4E 4B :D9
8F80 59 20 42 41 4C 4C 20 32 30 30 30 20 20 20 4B 49 :67
8F90 2D 53 43 4F 52 45 3A 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :03
8FA0 20 20 20 52 4F 55 4E 44 3A 20 20 20 20 20 4C 45 :53
8FB0 46 54 3A 20 20 20 20 20 20 20 53 43 4F 52 45 3A 20 :6A
8FC0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 0D 20 20 20 20 9D :6A
8FD0 9B 9E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :F9
8FE0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
8FF0 20 20 20 20 20 20 20 9A 38 9A 20 20 20 20 20 20 :0C
-------------------------------------------------------
Sum  E7 E1 5B 7C 83 82 48 AE 40 BD 20 4F 5F 51 99 EE :3D



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9000 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9010 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 9C :7C
9020 9B 9F 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FA
9030 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9040 20 20 20 20 9D 9B 9E 20 02 20 9D 9B 9E 20 20 20 :CE
9050 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9060 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 9A 34 9A 04 :EC
9070 20 03 9A 36 9A 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 4C :19
9080 61 72 67 65 20 62 61 6C 6C 2E 2E 2E 33 30 20 50 :B7
9090 54 53 20 20 9C 9B 9F 20 01 20 9C 9B 9F 20 20 20 :34
90A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
90B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 9D :7D
90C0 9B 9E 20 20 20 20 9D 9B 9B 9B 9B 9B 9E 20 20 20 :5B
90D0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
90E0 20 20 20 20 20 20 20 20 9A 32 9A 20 20 20 20 9A 53 :B3
90F0 4B 49 46 54 9A 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :25
-------------------------------------------------------
Sum  93 BE E7 8F ED 3B BB 41 9C 03 B2 7F 08 24 F4 6C :E4



Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9100 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 9C :7C
9110 9B 9F 20 20 20 20 9C 9B 9B 9B 9B 9B 9F 20 20 20 :5C
9120 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9130 20 20 20 20 20 4D 6F 76 65 20 20 20 20 20 20 46 :3D
9140 69 72 65 20 20 20 20 4D 69 64 64 6C 65 20 62 61 :F2
9150 6C 6C 2E 2E 32 30 20 50 54 53 20 20 20 20 20 20 :6D
9160 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9170 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9180 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9190 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
91A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
91B0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
91C0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
91D0 20 20 20 21 21 20 50 75 73 68 20 61 6E 79 20 6B :55
91E0 65 79 20 21 21 20 20 53 6D 61 6C 6C 20 62 61 6C :CB
91F0 6C 2E 2E 2E 31 30 20 50 54 53 20 0D 2E 00 00 00 :C9
-------------------------------------------------------
Sum  A1 84 61 1E 25 4D FB E6 11 AE 0B 41 20 7B 63 5A :5A
```

▶ちょっと思いついたことがあったので筆をとりました。10月号の18ページの人にさんせいです。PiOはアニメのことばっかりです。それからアニメやまんがのことを書いている人。その人は「PiO」や「PiO PiO」とはいったなんなのですか。 P.S. 2 それから「PiO PiO」に意味のわからないことがある。反対です。 P.S. 3 ぼくの学校で、I/O、PiOを読んでいるのはわたししかいない。 **（鬼小島や太郎）**

リスト2 Funky Ball マシン語リストII

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B010 F0 F0 F0 F0 FF FC F0 C0 0F 0F 0F 0F FF 3F 0F 03 :F7
B020 C0 F0 FC FF F0 F0 F0 F0 03 0F 3F FF 0F 0F 0F 0F :F7
B030 00 00 FF FF FF FF 00 00 03 0F 3F FF FF 3F 0F 03 :9C
B040 C0 F0 FC FF FF FC F0 C0 00 00 FF FF FF FF 00 00 :52
B050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  70 D0 E7 ED ED E7 D0 70 15 2D BC 0C 0C BC 2D 15 :DC


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B120 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B130 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B140 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B160 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B170 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B1F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B200 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B210 F0 F0 F0 F0 00 F0 F0 00 03 03 03 00 03 03 00 00 :B2
B220 3C 3C 3C 00 00 00 00 0F 0F 0F 00 00 00 00 00 00 :E1
B230 FC FF FC FC FC FF FC 00 0C 3F 0C 0C 3F 0C 00 00 :A4
B240 C0 FC FC FC C0 FC C0 00 00 0F 00 0F 0F 0F 00 00 :6C
B250 0C 33 0C C0 30 0C 03 00 30 0C 03 00 0C 33 0C 00 :D4
B260 FC 3F 3F FC 3F 3F FC 00 00 03 03 00 33 0C 33 00 :68
B270 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B280 00 00 C0 C0 C0 00 00 00 0C 03 03 03 03 0C 00 00 :67
B290 0C 30 F0 F0 F0 30 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :48
B2A0 03 0C 30 C0 30 0C 03 00 30 0C 03 00 03 0C 30 00 :BC
B2B0 C0 C0 C0 FF C0 C0 C0 00 00 00 3F 00 00 00 00 00 :BE
B2C0 00 00 00 00 C0 C0 C0 00 00 00 00 00 03 03 00 00 :46
B2D0 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 00 :3E
B2E0 00 00 00 00 00 C0 C0 00 00 00 00 00 03 03 00 00 :86
B2F0 00 C0 00 FF 00 C0 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 00 :BE
---------------------------------------------------------
Sum  BF 55 0F 11 BB 72 FA 00 BA 7E 2A DE 63 A5 BD 00 :D0


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B300 FC 3F 3F 3F 33 33 FC 00 0F 3F 3F 3F 33 33 0F 00 :5C
B310 F0 FC F0 F0 30 30 FC 00 03 03 03 03 03 03 0F 00 :49
B320 FC 3F 00 FC 33 33 FF 00 0F 3F 3F 0F 00 00 3F 00 :77
B330 FC 3F 00 FC 00 3F FC 00 0F 3F 3F 0F 33 33 0F 00 :83
B340 C0 F0 CC C3 C3 FF C0 00 0F 0F 0F 0F 0C 3C 0F 00 :54
B350 FF 3F 3F FF 00 3F FC 00 3F 00 00 0F 33 33 0F 00 :7A
B360 FC 3F 3F FF 33 33 FC 00 0F 3F 00 0F 33 33 0F 00 :AD
B370 FF 03 00 C0 C0 30 F0 00 3F 3F 3F 0F 0C 03 03 00 :80
B380 FC 3F 3F FC 33 33 FC 00 0F 3F 3F 0F 33 33 0F 00 :E9
B390 FC 3F 3F FC 00 3F FC 00 0F 3F 3F 33 33 0F 00 00 :F2
B3A0 00 C0 C0 00 00 C0 C0 00 00 03 03 00 00 03 03 00 :0C
B3B0 00 C0 C0 00 00 C0 C0 00 00 03 03 00 00 03 03 03 :0F
B3C0 00 00 F0 0F F0 00 00 00 30 0F 00 00 00 0F 30 00 :6D
B3D0 00 00 FF 00 00 FF 00 00 00 00 3F 00 00 3F 00 00 :7C
B3E0 03 3C C0 00 C0 3C 03 00 00 03 3C 03 00 00 00 00 :40
B3F0 F0 3C 00 00 C0 00 C0 00 0F 3C 3C 0F 03 00 03 00 :48
---------------------------------------------------------
Sum  89 A0 26 AF EF A3 D6 00 29 1C 10 35 53 C8 F3 03 :01


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B400 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
B410 F0 F0 3C 3C F3 33 3F 00 03 03 0F 0F 33 33 3F 00 :B6
B420 FF 3F 3F FF 33 33 FF 00 0F 3F 3F 0F 33 33 0F 00 :F2
B430 FC 3F 3F 3F 33 33 FC 00 0F 3F 00 00 00 3F 0F 00 :B7
B440 FF 3F 3F 3F 33 33 FF 00 0F 3F 3F 33 33 0F 00 00 :62
B450 FF 3F 3F FF 33 33 FF 00 3F 00 00 0F 00 00 3F 00 :6E
B460 FF 3F 3F FF 33 33 3F 00 3F 00 00 0F 00 00 00 00 :6F
B470 FC 3F 3F 3F 33 33 FC 00 0F 3C 00 3F 33 33 0F 00 :1A
B480 3F 3F 3F FF 33 33 3F 00 3F 3F 3F 3F 33 33 3F 00 :02
B490 FC F0 F0 F0 30 30 FC 00 0F 03 03 03 03 03 0F 00 :55
B4A0 00 00 00 00 FF 0C F0 00 3F 3F 3F 3F 30 0C 03 00 :36
B4B0 3F 3F FF FF F3 33 3F 00 3F 3F 0F 03 0C 33 3F 00 :EF
B4C0 3F 3F 3F 3F 33 33 FF 00 00 00 00 00 00 00 3F 00 :A0
B4D0 0F 3F FF FF F3 33 3F 00 3C 3F 3F 3F 33 33 3F 00 :4F
B4E0 0F 3F FF FF F3 33 3F 00 3F 3F 3F 3F 33 33 3C 00 :4F
B4F0 FC 3F 3F 3F 33 33 FC 00 0F 3F 3F 3F 33 33 0F 00 :5C
---------------------------------------------------------
Sum  B6 D3 5F 5F C5 D2 55 FF 12 7B D9 FA D6 18 12 FF :8E


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B500 FF 3F 3F FF 33 33 3F 00 0F 3F 3F 0F 00 00 00 00 :BD
B510 FC 3F 3F 3F 33 F3 FC 00 0F 3F 3F 3F 33 0F 33 00 :1C
B520 FF 3F 3F FF 33 33 3F 00 0F 3F 3F 0F 33 33 3F 00 :62
B530 FC 3F 3F FC 00 3F FC 00 0F 3F 00 0F 33 33 0F 00 :83
B540 FF F0 F0 F0 30 30 F0 00 3F 03 03 03 03 03 03 00 :70
B550 3F 3F 3F 3F 33 33 FC 00 3F 3F 3F 3F 33 33 0F 00 :CF
B560 3F 3F 3F FC 0C 30 F0 00 3F 3F 3F 0F 0C 03 03 00 :C3
B570 3F 3F 3F FF C3 33 0F 00 3F 3F 3F 3F 30 33 3C 00 :5C
B580 3F 3F FF FC C3 33 3F 00 3F 3F 3F 0F 30 33 3F 00 :1C
B590 3F 3F FC FC 30 30 F0 00 3F 3F 0F 0F 03 03 03 00 :6B
B5A0 FF 00 C0 F0 CC 33 FF 00 3F 3F 0F 03 00 00 3F 00 :7C
B5B0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 00 0F 00 00 00 00 00 0F 00 :AE
B5C0 03 0C 30 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 03 0C 30 C0 :FE
B5D0 FC C0 C0 C0 C0 C0 FC 00 03 03 03 03 03 03 03 00 :CD
B5E0 C0 30 0C 00 00 00 00 00 00 03 0C 00 00 00 00 00 :0B
B5F0 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 :FE
---------------------------------------------------------
Sum  DD 13 50 BB 3A A4 7B 00 06 7F E9 20 44 26 95 C0 :A1


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B600 C0 C0 C0 00 00 00 00 00 03 03 00 00 00 00 00 00 :46
B610 00 00 FC C0 FC CF FC 00 00 00 03 0F 0C 0F 3C 00 :EC
B620 FC FC FC FC CC CC FC 00 00 00 0F 30 30 30 0F 00 :32
B630 00 00 F0 FC CC CC F0 00 00 00 0F 30 00 30 0F 00 :F2
B640 00 00 F0 0C 0C 0C F0 00 3F 3F 3F 3F 33 33 3F 00 :A5
B650 00 00 F0 FC CC CC F0 00 00 00 0F 30 3F 00 0F 00 :01
B660 C0 F0 F0 FC 30 30 F0 00 0F 33 03 0F 03 03 03 00 :49
B670 00 F0 0C 0C F0 00 F0 00 00 3F 3F 3F 33 33 0F 00 :1A
B680 FC FC FC FC CC CC FC 00 00 00 00 0F 30 30 30 00 :23
B690 00 C0 00 F0 C0 C0 F0 00 00 0F 00 0F 0C 0C 3F 00 :95
B6A0 00 C0 00 F0 C0 C0 3C F0 00 0F 00 0F 0C 0C 0C 03 :A1
B6B0 FC FC FC FC CC CC FC 00 00 00 30 0C 03 0C 30 00 :FF
B6C0 FC F0 F0 F0 30 30 FC 00 03 03 03 03 03 0F 00 00 :49
B6D0 00 00 FF 3F 33 33 3F 00 00 00 0F 33 33 33 33 00 :BE
B6E0 00 00 FF 3F 33 33 3F 00 00 00 03 0C 30 30 30 00 :82
B6F0 00 F0 3C 3F 33 3C F0 00 00 03 0C 30 30 0C 03 00 :48
---------------------------------------------------------
Sum  70 F4 A6 4D 6D 59 36 F0 54 DB 02 D7 C5 9E DA 03 :88


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B700 00 00 FF 3F F3 33 3F 00 00 00 0F 30 0F 00 00 00 :F1
B710 00 00 FC 03 FC 00 00 00 00 00 3F 3F 33 33 0F 00 :1E
B720 00 00 3F FF 33 33 3F 00 00 00 0F 30 00 00 00 00 :22
B730 00 FC 3F FF F0 03 FC 00 00 0F 30 03 3C 33 0F 00 :E9
B740 00 00 F0 FC 30 30 C0 00 00 00 03 0F 03 33 0F 00 :63
B750 00 00 3F 3F 33 CC F0 00 00 00 30 30 30 30 0F 00 :3C
B760 00 00 3F 3F CC 0C F0 00 00 00 30 30 0C 0F 03 00 :C4
B770 00 00 3F 3F 33 CC F0 00 00 00 33 33 33 33 0F 00 :48
B780 00 00 3F FC 30 CC 03 00 00 00 30 0C 03 0C 3F 00 :C4
B790 00 00 3F FC 30 C0 FC 00 00 00 30 30 0F 03 00 00 :99
B7A0 00 00 FC C0 30 CC FC 00 00 00 0F 0F 03 00 0F 00 :E4
B7B0 00 C0 C0 F0 C0 C0 00 00 0F 03 03 00 03 03 0F 00 :1A
B7C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 03 03 03 03 03 03 03 00 :1B
B7D0 3C F0 F0 C0 F0 F0 3C 00 00 00 00 03 00 00 00 00 :FB
B7E0 00 00 3C C3 C3 00 00 00 00 00 00 30 30 0F 00 00 :31
B7F0 00 00 FC 00 F0 C0 00 00 00 00 03 03 3F 0F 03 00 :03
---------------------------------------------------------
Sum  FC 6C 48 E4 27 C5 01 C0 12 15 9B C8 7A 3E E1 03 :67


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B800 00 00 00 00 00 00 C0 F0 00 00 C0 F0 FC FF FF FF :59
B810 00 FC FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :EE
B820 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 3F FF FF FF FF FF FF :31
B830 00 00 03 0F 3F FF FF FF 00 00 00 00 00 00 03 0F :60
B840 F0 FC FC FC FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :D8
B850 FF FF FF FF FF FF FF FF 0F 3F 3F 3F FF FF FF FF :C0
B860 FF FF FF FF FC FC FC F0 FF FF FF FF FF FF FF FF :D8
B870 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 3F 3F 0F 00 :C0
B880 F0 C0 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FC F0 C0 00 00 :59
B890 FF FF FF FF FF FF FC 00 FF FF FF FF FF FF FF FF :EE
B8A0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 3F 00 :31
B8B0 FF FF FF 3F 0F 03 00 00 0F 03 00 00 00 00 00 00 :60
B8C0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF F0 :F0
B8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 F0 FC FF :AB
B8E0 00 00 F0 FF 3F 0F 0F 0F 00 00 0F 00 00 00 00 00 :6A
B8F0 00 C0 C0 00 C0 F0 F0 00 FF FF FF 00 FF FF FF 00 :1A
---------------------------------------------------------
Sum  DB 70 A6 41 41 F5 AF E7 15 78 04 23 E2 E5 74 15 :FF


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
B900 03 03 03 00 03 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0F
B910 00 C0 F0 FC FC FF FF FF FC FF FF FF FF FF FF FF :9A
B920 3F FF FF FF FF FF FF FF 00 03 0F 3F FF FF FF FF :C5
B930 FF FF FF FC FC F0 C0 00 FF FF FF FF FF FF FF FC :9A
B940 FF FF FF FF FF FF FF FF 3F FF FF FF 3F 0F 03 00 :C5
B950 00 00 00 C0 F0 F0 00 F0 00 00 0F 03 03 00 00 00 :A5
B960 F0 FC FF FF FF FF FC F0 0F 3F FF FF FF FF 3F 0F :6C
```

リスト2 Funky Ball マシン語リストII

```
B970 00 F0 3C 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :68
B980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9A0 30 30 30 30 30 30 30 30 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F :F8
B9B0 00 00 FF 00 FF FF 00 00 00 00 FF 00 FF FF 00 00 :FA
B9C0 30 30 C0 C0 00 00 00 00 0F 3F FF 3F FF F0 00 00 :5B
B9D0 00 00 00 00 C0 C0 30 30 00 00 F0 0F F3 FC 3F 0F :1C
B9E0 00 00 0F F0 FF FF FC 30 00 00 00 00 03 03 0F 0F :4D
B9F0 30 CC F3 FC FF 0F 00 00 0F 0F 03 03 00 00 00 00 :1D
-------------------------------------------------------
Sum  C0 D8 1C CD D5 DC 15 AD 36 9C 1A DE 81 08 9C 36 :19


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
BA00 00 30 FC F0 C0 C0 00 00 00 33 F3 33 00 03 03 03 :FE
BA10 30 30 FC F0 C0 C0 00 00 30 03 00 0C 03 00 00 00 :0E
BA20 00 30 FC 30 C0 C0 00 00 00 03 03 03 00 03 03 03 :EE
BA30 C0 C0 F0 30 FC FF CC 00 00 00 00 00 0C 3C 0C 00 :BB
BA40 00 00 30 F0 3C 3F CC 0C 00 00 00 00 03 00 00 0C :82
BA50 C0 C0 F0 30 CC FF CC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :37
BA60 30 FC F0 FC 00 FC 30 00 00 00 0F FC 00 00 00 00 :4F
```

```
BA70 30 FF F0 0C C0 03 00 00 00 00 0F 03 00 00 00 00 :00
BA80 30 FC 30 FC 00 00 00 00 00 00 0F FC 00 00 00 00 :63
BA90 00 00 00 F0 3F 00 00 00 00 0C 3F 0F 3F 00 3F 0C :13
BAA0 00 00 00 F0 C0 00 00 00 00 0C FF 0F 30 03 C0 00 :BD
BAB0 00 00 00 F0 3F 00 00 00 00 0C 3F 0C 3F 00 00 00 :C5
BAC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BAF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum  40 07 14 34 42 7C 94 0C 30 5D A0 67 C0 45 11 1E :B5


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
BB00 30 CC F3 FC FF FF FC F0 0C 33 CF 3F FF FF 3F 0F :6E
BB10 F0 FC 0F F0 FF FF FC F0 0F 3F F0 0F FF FF 3F 0F :6E
BB20 F0 FC FF FF F0 0F FC F0 0F 3F FF FF 0F F0 3F 0F :6E
BB30 F0 FC FF FF FC F3 CC 30 0F 3F FF FF 3F CF 33 0C :6E
-------------------------------------------------------
Sum  00 C0 00 EA EA 00 C0 00 39 F0 BD 4C 4C BD F0 39 :B8
```

PiO BOX

ゆう きゃん どろう ぴおないらすと

お絵描き教室 初心者編

●一本木 蜜

ちょっとした理由で，僕がNakkeyさんの続編(？)を描くことになりました．具体的な描き方はNakkeyさんが説明してくれたので，イラストを描けるようになるにはどうすればいいかを書いてみます．

きゃらくたあづくり

まず，好きなマンガのキャラクタや，常連さんの絵をまねて描いてみましょう．なにもそっくりにならなくてもかまいません．要は線に慣れることです．

次にそのキャラクタを，自分のキャラクタとして作り直してしまいましょう．髪形や目，鼻などを変えたり，他のキャラクタと合成させたりします．この時点では誰かの絵と似ていてもかまいません．

今度はひまなときに，自分のキャラクタを思い出して描いてみましょう．そのときに変えたい部分があればどんどん変えてかまいません．そうして何度も描いていくうちに，ますます自分だけのキャラクタになっていきます．

れんしゅうしよう

キャラクタができたら，実際にペンを持って練習しましょう．ただ単にイラストを投稿するだけなら無理にペン先を使わなくてもサインペンでかまいません．

鉛筆で描いた線をなぞるのではなく，ペンの動きを手で覚えてしまいましょう．

ぽおずをつけよう

一通り描けるようになったら，今度はキャラクタにポーズをつけさせてみましょう．マンガなんかを見て，それと同じポーズをさせてみるのも一つの方法です．

べつのきゃらくたあづくり

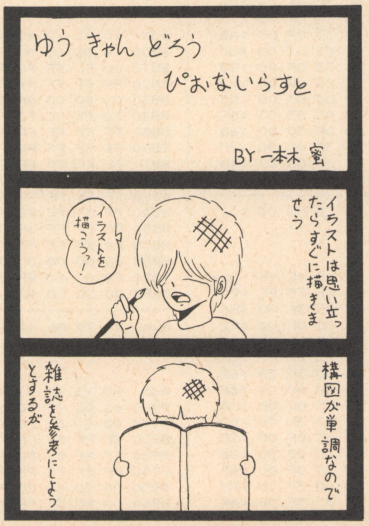
今度は別のキャラクタを作ってみましょう．初めからやらなくても自分のキャラクタをもとにして，別のキャラクタができるはずです．

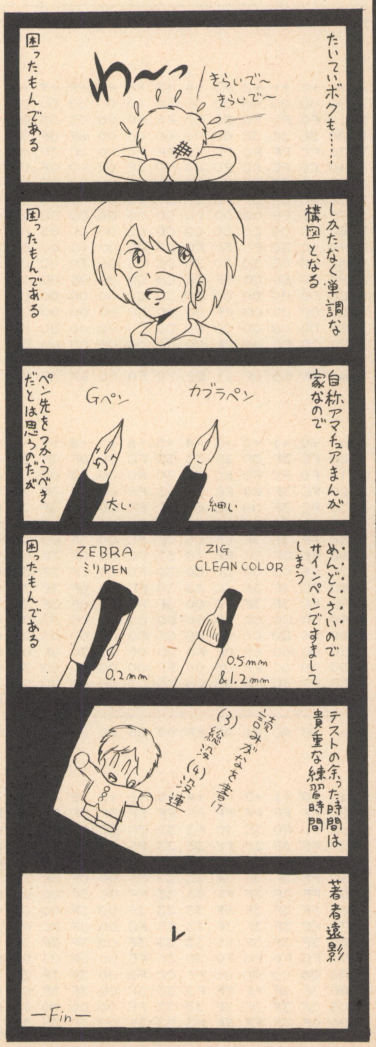
ばっくをかこう

キャラクタが描けたら，今度はバックです．しかし，無理して背景を描きこまなくても適当に模様を描くか，色を塗るだけで大抵ごまかせます．

それではじっせん

ここまでできるようになれば，今度は11月号の「めいきんぐ おぶ ぴないらすと」を読んで，実際に描いてみましょう．最初は下手でもだんだんとうまくなっていくものです．

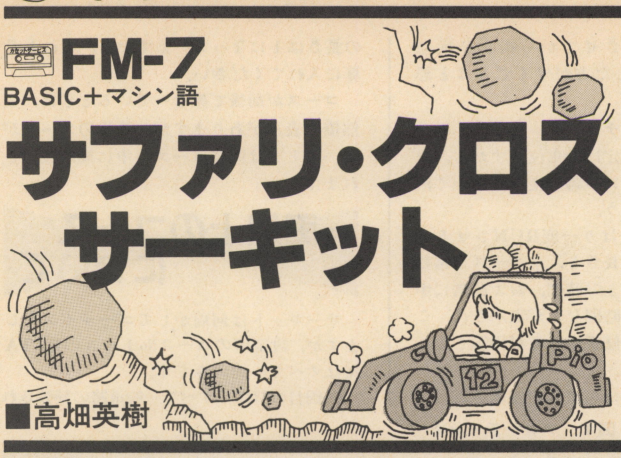


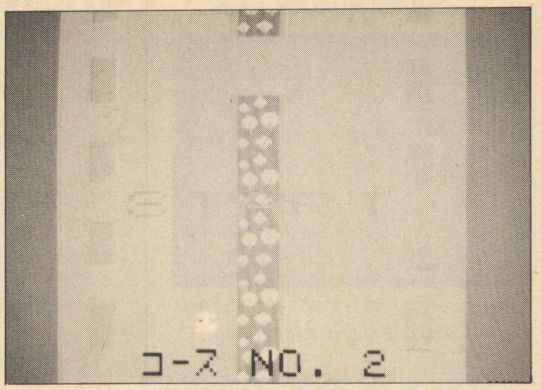


▶PiO12月号p.142の出戻始さん．自分の目はフシ穴じゃありませんよ．貴方も大松本零士先生のファンですね．今のアニメ界はすべて似たような「未来戦争物」でふやけきっています．そこで零士先生のファンのみなさん，このPiO PiOよりアニメ誌に先がけて，松本ブームを再び呼び起こそうではありませんか．まだ，自分のように零士先生のファンを続けている人は少なくはないと思います．出戻さんをはじめそのほかのみなさんもどうか協力してやってください．　P.S．自分は本気です．

FM-7
BASIC＋マシン語

サファリ・クロス・サーキット





■高畑英樹

おなじみのカーレース・ゲームです．今までとは異なって，自分で好きなコースを自由に作れるようになっています．

オリジナル・コースをいろいろ作って楽しんでください．

■プログラム・インフォメーション

言　語	BASIC マシン語　500～6932
面白さ	！！！！
動き・操作性	→→→
サウンド	♪♪
編集部評	コースを作れるのが魅力です．でも，もう少し凝っても，よかったのではないかと思います．（N）

プログラムについて

このゲームは2ドットスクロールのカーレース・ゲームです．画面の構成は青のV-RAMをレーシング・マシンに(プレイヤーは赤のV-RAMを一部使用)，赤と緑のV-RAMをコースの表示に使用しましたが，タイル・カラーにしているため3色以上の表示色になりました．

表示のデータは1色につき2行で合計4行となって，実に320バイトのデータを一度に処理する必要があり，V-RAMへの書き込みは，サブCPUの2個のスタック（レジスタ）を交互に使い一気に書き込んで高速性をかせいでいます．

しかし，サブ側のシステム・スタックは20msごとにモニタを使うので，プログラムによりその影響を除いていきます．

その結果，サファリ・レース用マシンの最高速度は120kmと決めていますが，岩場コースではその落石を避けきれないほどのスピードが得られました．

一方，メインCPU側で，共通エリアへ書き込む通信用の60バイトほどの，サブ側へのデータも，やはりメイン側の2つのスタックの交互処理によって，一気に書き込んで高速性を得ました．

このため，メイン側とサブ側での共通エリアの対応が，6バイトずつ逆になっているのが表1でわかると思います．

また，全体の簡単なフローチャートを図1に示します．

ゲームについて

このレースはサーキット別に設定された距離をいかに短時間でゴールするかを競うゲームです．

一方制限時間を決めて，時間を越えたレーサーは即，タイム・オーバーとなり，ゲーム・オーバーになります．

時間内にゴールした者は，別画面でタイム別にランク付けされて，名前が表示されます(ただし10位まで)．

サファリ・サーキットとして用意したコースは，

①岩場コースで落石がところどころあり，これに当たるとマシンは1つ失なわれます．またかすめるとスピードが最低速となります．

②湿地帯コースで，ところどころに水たまりがありこれに応じてスリップして，この間キー操作が不能となります．

③狭いコースで最小4車線から最大12車線までランダムに変化します．

④本命のクロスコースです．このゲームの最大の難所で，なんとコースが交差しているのです．

⑤一般道路のコースです．中央分離帯のある舗装されたコースで，サーキットの始めと終わりに限り表示します．

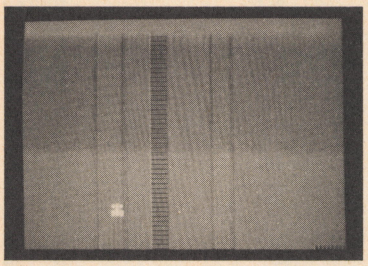
以上，5つのコースを色々組み合わせてサーキットを作りますが，コースの切れ目

表1　ゲーム中の共通エリア

MAIN	共通エリア	内　容
6FC4	FCFA	プレイヤーCAR
C5	FB	消去TVアドレス
C6	FC	消去TVアドレス
C7	FD	表示TVアドレス
C8	FE	CAR 1 同上
C9	FF	
CA	F4	
CB	F5	
CC	F6	CAR 2 同上
CD	F7	
CE	F8	
CF	F9	
D0	EE	CAR 3 同上
D1	EF	
D2	F0	
D3	F1	
D4	F2	コース4，5用サブコマンド
D5	F3	スピード　0～7
D6	E8	コース6，入口禁止表示クラブ
D7	E9	コース6，ラインフラグ
D8	EA	グラフィック・パターン
D9	EB	表示フラグ兼TVアドレス　2行×4バイト
DA	EC	同上グラフィック・デー
DB	ED	タのアドレス兼セット・タイミング・カウンタ
DC	E2	同上
DD	E3	
DE	E4	
DF	E5	
E0	E6	同上，2行×8バイト
E1	E7	
E2	DC	
E3	DD	
E4	DE	同上
E5	DF	
E6	E0	
E7	E1	
E8	D6	同上，2行×6バイト
E9	D7	
EA	D8	
EB	D9	
EC	DA	同上
ED	DB	
EE	D0	
EF	D1	
F0	D2	R，V-RAM左のTVアドレス
F1	D3	(コース用)
F2	D6	＜$FA～＜$FDのオフセット値
F3	D5	＜$F8，＜$F9の最大値
F4	CA	G，V-RAMの左のTVアドレス
F5	CB	(コース用)
F6	CC	R，V-RAMのグラフィック・データ・アドレス
F7	CD	(コース用)
F8	CE	右の列数（コース用）
F9	CF	左の列数（コース用）
FA	C4	R，V-RAMの右のTVアドレス
FB	C5	(コース用)
FC	C6	G，V-RAMの右のTVアドレス
FD	C7	(コース用)
FE	C8	コース管理
FF	C9	コースNo.

（クイーンエメラルダスの映画化を望む大山昇太とでも申しておきましょうか）

なんとか橋を通り抜けられそうです…



とコースの変更に際しては，長さと位置が常にランダムな橋が必ず表示されます．

あなたも参加できるサーキット作り

前述した5つのコースはBASICのDATA文で，簡単に組み立ててサーキットにすることができます．

行番号1～3はすでに作成済みですから，次の4の行番号から増分1としてデータを作ってください．

増分1とした理由はゲームスタート時コースNo.を選ぶとき，DATA文の行番号がコースNo.となっているためです．

また，後日DATA文の修正のときにもわかりやすいと思います．

ですから，行番号は1～3の次に10，20，30…とせずに必ず4，5，6…としてください．

また，1つのサーキットは1つの文に収めてください．

最大61のコースができますから，相当長いものでも充分に納まると思います．

DATA文のフォーマット

初めにコースNo.(1～5)，その次にそのコースの長さ（1～255）を書き，これを何回か繰り返した後，サーキットの終わりコースNo.を0とします．0の次はゲームのタイム・オーバーの設定時間（分単位）を書きDATA文を終了します．この時間は後述するようにゲームの難易度を決定するものです．

1つのコースの長さは1で55.5556mであり，最大の255では14.166kmになります．

また，最高速は120kmで1秒間に33.3333mまで進むことになります．

設定上の注意点

サーキットの最初と最後のコースは必ず一般道路のコース⑤をセットしてください．そして，クロス・コース④の長さは1にします．

また，このコースの前後は必ず狭いコースの③をセットしてください．なおDATA文のフォーマットはBASICプログラムにより完全にチェックしていますから適当に作り，一度RUNさせてから指示に従いDATA文を修正した方が早くできると思います．

また，全体的なチェック，特にタイム・オーバーの時間設定は分単位ですから，コースの長さでゲームの難易度をこまかく決めるとよいでしょう．

この場合も，やはり一度RUNさせるとサーキット全体の長さと，全コースを常に最高速で走ったときの時間，および常に中速で走ったときの時間などが表示され，これを参考に長さを修正する方が得策でしょう．

コースの切れ目は必ず橋が表示され，この長さは1になっていますから，これも計算に入れてください．

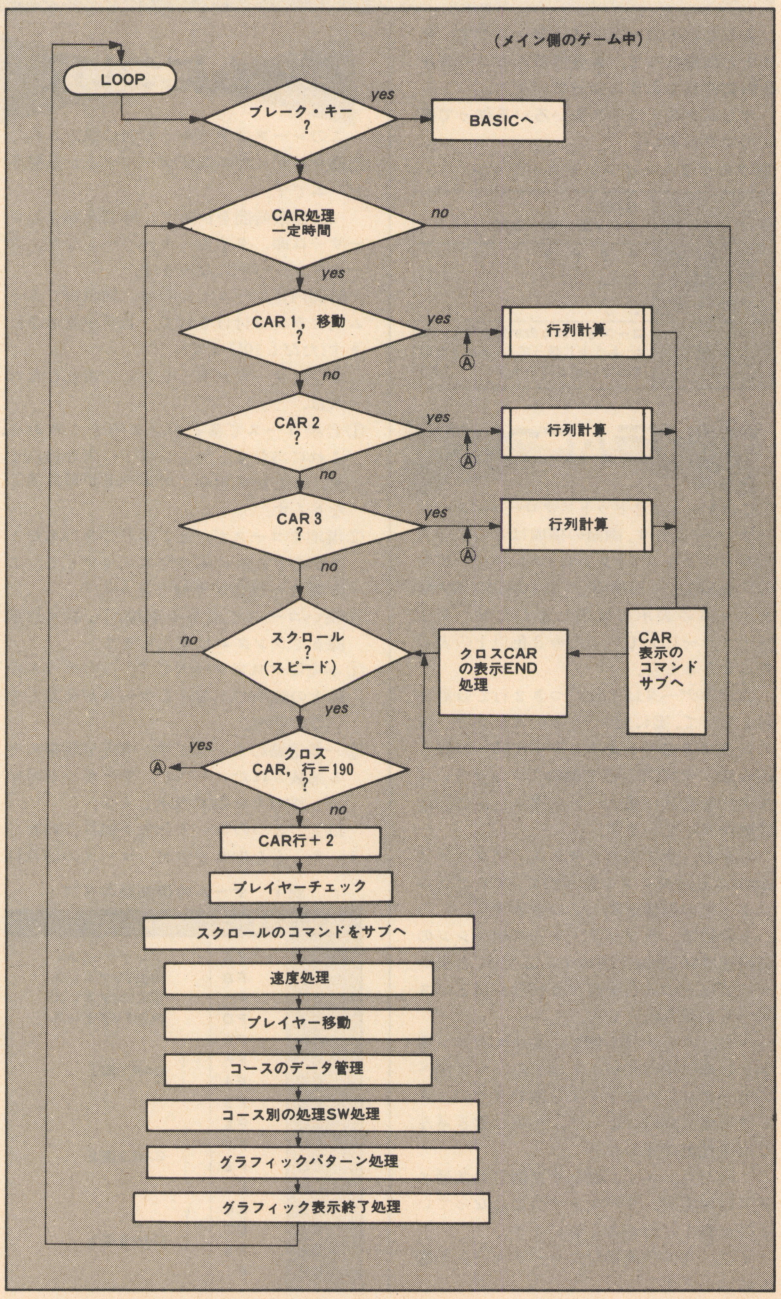
コースが前後で異なっているときは，当然橋の表示がありますが，前後のコースが同一のときは同じコースの中に橋が表示されます．

一周以上のコースについて

サーキットは何周かしてゴールインをしますが，設定済のコースNo.1～3のDATA文はすべて一周のみです．

一周目の目印はすべて一般道路の舗装され

図1　フローチャート



▶ボク達の学校の教室には時計がない．ボクは千円くらいの安物時計（アナログ）を使用していた．時計は忠実に働いてきた．ボクも時計を信じて使ってきた．中間テストも終わりになった10/22の代数のテストの出来事であった．最初の問題からつまずいてしまい，5分くらいその問題と格闘した末，やっと解けた．時計を見ると1分しかたっていない．疑うこともなく，内心「オレはいつのまに計算力が身についたんだろう」と思っていたくらいだ．次々と問題を解いて，テスト問題の半分まで解いて時計を見るとテストが始まって10分しかたっていない．まだ

たコース⑤となっています．ですから2周目以上のサーキットを作る場合は，コース⑤以外の1周目用コース・データをあらかじめ作っておき，何周か希望する回数だけ作ったまったく同じデータを順次セットしておき，その間にコース⑤を入れるとよいでしょう．

プレイ・キーについて

1が左へ 3が右へ 5が加速 2が減速，そしてSPACEが各状態を中断させます．

スピードは画面右下に表示され8段階となっています．

◘参考文献

1）I/O別冊"FM-7/8活用研究"，工学社

リスト1　サファリ・クロス・サーキット BASICリスト

```
0 '--------サーキットDATA-------
1 DATA5,1,1,5,1,5,3,5,3,3,4,1,3,2,4,1,3,
4,3,3,2,5,2,5,5,2,0,2
2 DATA5,2,3,3,3,4,1,5,1,5,3,3,4,1,3,2,4,
1,3,3,2,5,2,5,3,4,3,3,5,3,0,2
3 DATA5,3,2,5,1,5,1,5,1,7,3,4,3,3,4,1,3,
2,4,1,3,2,4,1,3,3,3,4,2,5,2,5,2,7,1,5,5,
4,0,3
5000 CLEAR,&H2FFF:DIMTM(10):DIMTS(10):DI
MNA$(10):FORI=0TO7:COLOR=(I,I):NEXT:COLO
R=(5,3):COLOR=(7,3):COLOR=(3,5):COLOR=(1
,3):COLOR4,0:WIDTH40,20
5010 '--------コース DATA set--------
5020 SYMBOL(100,10),"ｻﾌｧﾘｰ ｸﾛｽ ｻｰｷｯﾄ",3
,2,2
5030 LOCATE0,4:PRINT"INput コースNO.(DATA ノ
ﾌﾞﾝ ノ ﾊﾞﾝｺﾞｳ)":INPUT"[1,2,3,.....
.]";I:NO=I
5040 I=I-1:IFI=0THEN5060
5050 READJ:IFJ=0THENREADJ:GOTO5040ELSE50
50
5060 ADD=&H3000:CHK=0:KM=0
5070 READI:IFI>5THEN5100
5080 POKEADD,I:IFI=0THEN5110ELSEADD=ADD+
1:CHK=CHK+1
5090 READI:IFI=0THEN5100ELSEPOKEADD,I:AD
D=ADD+1:CHK=CHK-1:KM=KM+I:GOTO5070
5100 PRINT:PRINT"DATA-ﾌﾞﾝ ノ フォーマット ｶﾞ ｱﾔ
ﾏﾘﾃﾞｽ":END
5110 READTIM:IFCHK<>0ORTIM=0THEN5100
5120 KM=KM+((ADD-&H3000)/2)-1:ADD=&H3000
5130 IFPEEK(ADD)<>5THEN5210
5140 ADD=ADD+2:I=PEEK(ADD):IFI=0THEN5200
5150 IFI<>4THEN5140
5160 IFPEEK(ADD+1)<>1THEN5190
5170 IFPEEK(ADD-2)=3ANDPEEK(ADD+2)=3THEN
5140
5180 PRINT:PRINT"クロス コース ノ ｾｯﾃｲ ｶﾞ ｱﾔﾏﾘ
ﾃﾞｽ":PRINT"クロス コース(4) ノ ｾﾞﾝｺﾞ ﾊ ｶﾅﾗｽﾞ ｾﾏ
イ コース(3) ﾗ ｾｯﾄ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":END
5190 PRINT:PRINT"クロス コース ノ ﾅｶﾞｻ ﾊ ｶﾅﾗｽﾞ(
1)ﾆ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":END
5200 IFPEEK(ADD-2)=5THEN5220
5210 PRINT:PRINT"コース ノ ﾊｼﾞﾒﾄ ｵﾜﾘ ﾊ ｶﾅﾗｽ
ﾞ ﾎｿｳ ﾄﾞｳﾛ(5) ﾆ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":END
5220 GOSUB5910
5230 PRINT:INPUT"GAME START ok?  (Y/N)";
I$
5240 IFI$="Y"ORI$="y"THEN5250ELSEEND
5250 TIME$="00:00:00"
5260 POKE0,1:GOSUB5640:SYMBOL(160,100),"
START",8,2,2
5270 SYMBOL(180,180),"ｺｰｽ NO."+STR$(NO),
4,2,0
5280 FORI=0TO13:SOUNDI,0:NEXTI:GOSUB5360
:FORI=1TO2000:NEXT:SOUND4,76.8:SOUND12,7
0:FORJ=1TO3:SOUND7,&H30:FORI=1TO200:NEXT
I:SOUND7,&H34:FORI=1TO1100:NEXTI:NEXTJ
5290 SOUND0,38.4:SOUND1,0:SOUND2,38.4:SO
UND3,0:SOUND4,38.4:SOUND5,0:SOUND7,&H38:
SOUND8,&H10:SOUND9,&H10:SOUND10,&H10:SOU
ND13,0:FORI=1TO1000:NEXTI
5300 PL=4:TIME$="00:00:00"
5310 GOSUB5360
5320 POKE0,2:POKE&H6F80,TIM:GOSUB5640
5330 FORI=0TO13:SOUNDI,0:NEXT
5340 I=PEEK(0):IFI=1THEN5390
5350 IFI=2THEN5540ELSE5570
5360 '--------ｴﾝｼﾞﾝ start--------
5370 SOUND0,0:SOUND1,13:SOUND2,0:SOUND3,
15:SOUND6,15:SOUND8,15:SOUND9,15
5380 SOUND4,27:SOUND5,0:SOUND10,15:SOUND
7,&H34:RETURN
5390 '--------PL ﾊﾞｸﾊﾂｰ--------
5400 SOUND6,&H14:SOUND7,7:SOUND8,&H10:SO
UND9,&H10:SOUND10,&H10:SOUND12,50:SOUND1
3,0
5410 FORI=7TO777:NEXT
5420 X=PEEK(&H6FBC)*8:Y=PEEK(&H6FBB)
5430 SYMBOL(X-29,Y-4),"*",9,3,2
5440 FORI=7TO1777:NEXT
5450 SYMBOL(X-29,Y-4),"*",9,3,0
5460 PL=PL-1:LINE(0,0)-(639,199),AND,6,B
F
5470 IFPL=0THEN5510
5480 POKE0,3:GOSUB5640
5490 SYMBOL(200,5),"LEFT",6,2,0:SYMBOL(3
50,5),STR$(PL),6,2,0
5500 GOTO5310
5510 '--------GAME OVER--------
5520 SYMBOL(175,100),"GAME OVER",4,2,2:F
ORI=7TO7777:NEXT
5530 GOTO5650
5540 '--------TIME OVER--------
5550 SYMBOL(175,100),"TIME OVER",4,2,2:F
ORI=7TO7777:NEXT
5560 GOTO5650
5570 '--------GOAL IN--------
5580 SYMBOL(209,101),"GOAL IN",4,2,0
5590 SYMBOL(206,101),"GOAL IN",4,2,0
5600 SYMBOL(205,100),"GOAL IN",4,2,2
5610 SYMBOL(160,180),"TIME "+TIM$,3,2,0
5620 FORI=1TO10000:NEXT
5630 GOTO5800
5640 EXEC&H5000:PSET(0,0,7,AND):TIM$=TIM
E$:RETURN
5650 '--------RANK SCREEN--------
5660 CLS
5670 SYMBOL(100,0),"ｻﾌｧﾘｰ ｸﾛｽ ｻｰｷｯﾄ",3,
2,2
5680 LOCATE0,2:PRINT"Ranking list (ｺｰｽNO
.";NO;")"
5690 PRINT"RANK  TIME        NAME"
5700 FORI=1TO10:PRINTUSING"###";I;NEXT
5710 FORI=0TO9:IFTM(I)=0ANDTS(I)=0THEN573
0
5720 LOCATE5,I+4:PRINTUSING"##";TM(I);:P
RINT"";:PRINTUSING"###";TS(I);:PRINT"  "
;NA$(I):NEXT
5730 FORI=29TO139STEP10:LINE(0,I)-(639,I
),PSET,2:NEXT
5740 LINE(0,29)-(0,139),PSET,2:LINE(64,2
9)-(64,139),PSET,2:LINE(208,29)-(208,139
),PSET,2:LINE(639,29)-(639,139),PSET,2
5750 LOCATE0,13:GOSUB5910
5760 LOCATE14,19:PRINT"GAME or ｺｰｽ ﾍﾝｺｳ(
G/K)? ";:I$=INKEY$:I$=INPUT$(1):PRINTI$;
5770 IFI$="G"ORI$="g"THEN5250
5780 IFI$="K"ORI$="k"THENEND
5790 GOTO5760
5800 '--------RANK Seting-------
5810 TM=VAL(MID$(TIM$,4,2))
5820 TS=VAL(MID$(TIM$,7,2))
5830 I=0:T=TM*100+TS
5840 T(I)=TM(I)*100+TS(I)
5850 IFT(I)=0THEN5880
5860 IFT>=T(I)THEN5900
5870 FORJ=9TOI STEP-1:TM(J+1)=TM(J):TS(J
+1)=TS(J):NA$(J+1)=NA$(J):NEXT
5880 TM(I)=TM:TS(I)=TS
5890 CLS:I$=INKEY$:INPUT"IN put your NAM
E";NA$(I):GOTO5650
5900 I=I+1:IFI=10THEN5650ELSE5840
5910 '--------ｺｰｽ ノ ｼｮｳｷｮｳｰ--------
5920 PRINT:I=KM*.055556:PRINT"ｺｰｽ ノ ﾅｶﾞｻ
 ノ ｺﾞｳｹｲ ";
5930 PRINTUSING"###.###Km";I
5940 I=((KM*55.5556)/33.3333):M=INT(I/60
):S=I-(M*60)
5950 PRINT"ｺｳｿｸ(120K/H) TIME   ";:PRINTU
SING"## ";M;:PRINTUSING"##";S
5960 I=I+I:M=INT(I/60):S=I-(M*60)
5970 PRINT"ﾁｭｳｿｸ(60K/H) TIME   ";:PRINTU
SING"## ";M;:PRINTUSING"##";S
5980 PRINT"TIME OVER ノ ｾｯﾃｲ ｼﾞｶﾝ ";+TIM;
+"":RETURN
```

リスト2　サファリ・クロス・サーキット マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5000 16 00 DF 34 06 B6 FD 05 2B FB 86 80 B7 FD 05 B7 :83
5010 FD 05 B7 FD 05 B7 FD 05 B6 FC 80 26 11 FC FC 82 :57
5020 DD 03 FC FC 84 DD 05 B6 FC 86 97 07 35 86 7F FD :4B
5030 05 7F FD 05 20 CF 8D 05 3A 4A 26 FA 39 34 16 8D :BB
5040 C2 BF FC FD F7 FC FF 86 01 B7 FC 80 8E FC 82 A6 :D8
5050 C0 A7 80 5A 26 F9 7F FD 05 7F FD 05 35 96 8D A3 :5D
5060 B7 FC 80 7F FD 05 7F FD 05 39 0F 00 D7 01 C6 50 :6B
5070 3D D3 00 39 B7 00 00 8D 10 86 FF 8D E1 4F 1F 8B :89
5080 CC 01 E0 FD FF F6 1C 00 39 8E D2 B5 33 8D 00 04 :CD
5090 C6 0B 20 A9 8E C0 00 6F 80 8C CF A0 26 F9 39 17 :41
50A0 FF 61 B7 FC 80 10 DF 00 10 DE 08 37 36 34 36 37 :86
50B0 36 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 37 :5C
50C0 36 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 37 :5C
50D0 36 34 36 B6 FC 87 97 81 7F FD 05 7F FD 05 10 DE :E1
50E0 00 39 1A 50 CE FC 80 30 8D 00 1C C6 80 BD 50 03 :1C
50F0 A6 80 A7 C0 5A 26 F9 7F FD 05 7F FD 05 8E 00 C8 :5E
-------------------------------------------------------
Sum: 44 7E A5 17 1D EA 00 DF 70 1E 7F F5 2E 07 C5 50 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5100 30 1F 26 FC 16 00 65 00 00 3F 59 41 4D 41 55 43 :EB
5110 48 49 93 D3 8E B7 D4 0A B6 D4 08 B6 D4 09 8E C0 :8D
5120 00 33 8D 00 04 86 39 20 2F 10 CE CF FE 7F D3 80 :4F
5130 7F D3 80 7F D3 80 B6 D4 0A B6 D3 80 27 F8 B7 D4 :EB
5140 0A B7 D4 0A 2A 03 7E D2 B5 4A 27 03 7E C0 39 BE :7A
5150 D3 FD CE D3 82 B6 D3 FF E6 C0 E7 80 4A 26 F9 7E :6F
5160 C0 00 CC 01 E0 FD FF F6 4F 1F 8B 3B 86 6F 1F 8B :32
5170 30 8D FF EE BF FF F6 8E C0 39 CE 5D 4B 86 0B C6 :B2
5180 76 17 FE B2 8E C9 29 CE 62 60 86 0D C6 78 17 FE :33
5190 A5 8E D1 00 CE 68 70 86 03 C6 41 17 FE 98 17 FE :FC
51A0 E8 86 05 BD 50 5E 86 00 00 4A 10 26 00 5C 8E 6F :6D
51B0 00 6F 80 8C 70 00 26 F9 C6 66 D7 BD CC 90 00 DD :03
51C0 14 86 05 97 FE 97 FF CC 30 00 DD 30 0C DA 0C E2 :A7
51D0 B6 30 01 97 33 0F 34 86 A0 C6 1F DD BB BD 50 6A :0E
51E0 DD C4 DD C6 86 04 BD 50 5E 86 05 BD 50 5E 16 07 :4C
51F0 47 8E 6F 4D EC A4 27 11 6F A4 6F 21 CC 3F 60 ED :54
-------------------------------------------------------
Sum: B5 51 D9 56 85 4F FA 53 61 01 87 53 52 CC 57 6C :73

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5200 23 A6 26 E6 86 80 07 E7 86 39 4A 26 3F C6 00 D7 :D4
5210 BD 0F D5 86 01 97 0C CC 05 1E DD 0A DD 0F 86 01 :14
5220 97 AE 4C 97 B7 86 06 17 02 EB E7 86 86 A0 DD BB :9A
5230 96 03 D6 03 84 0F BA 10 DD A7 84 07 8A 08 DD B0 :CD
5240 84 03 BA 04 DD B9 86 01 97 0E 20 33 86 66 97 BD :6A
5250 10 8E 6F A0 BD 9B 10 8E 6F A9 BD 95 10 8E 6F B2 :6C
5260 8D 8F CC 3F 60 DD CA DD CE DD D2 CC 00 00 DD C8 :F9
5270 DD CC DD D0 DD BB DD C4 0F 0E 86 04 BD 50 5E 1C :BD
5280 00 B6 FF F6 1A 50 4A 26 03 7E 50 74 96 BD 27 1E :62
5290 0A BD 10 26 03 D9 0C BD 96 FF 81 04 10 27 03 CF :C5
52A0 81 03 10 27 03 C9 86 06 BD 50 5E 7E 50 74 0A 11 :DB
52B0 10 26 02 B3 86 08 90 D5 C6 14 3D D7 11 0A AB 26 :B5
52C0 13 0A A7 26 0F 10 8E 6F A0 CE 6F CA BD 57 DD C8 :36
52D0 10 26 02 4E 0A B1 26 13 0A B0 26 0F 10 8E 6F A9 :1F
52E0 CE 6F CE 8D 40 DD CC 10 26 02 37 0A BA 10 26 02 :EC
52F0 76 0A B9 10 26 02 70 10 8E 6F B2 CE 6F D2 8D 25 :61
-------------------------------------------------------
Sum: 0D 97 10 C0 8E 32 3C 6A C7 5B 81 D3 4C EA 5C 52 :34

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5300 DD D0 10 27 02 61 96 36 10 26 02 16 96 B4 10 26 :E1
5310 02 10 96 FF 81 03 10 27 02 08 96 03 10 2B 02 02 :44
5320 09 BA 16 01 FD 96 FF 81 03 10 26 00 B0 EC A4 27 :8D
5330 47 96 5D 27 07 CC 00 01 DD 0F 20 24 C6 05 EB 25 :40
5340 86 01 ED 27 A6 22 27 0D A6 21 81 4D 27 12 6C 21 :F2
5350 EC A4 7E 50 6A A6 21 27 07 6A 21 EC A4 7E 50 6A :10
5360 CC 3F 60 ED 23 ED C4 86 01 D6 03 0C 03 C4 3F CA :68
5370 01 ED 27 EC A4 7E 50 6A 96 18 81 02 26 1A 17 01 :66
5380 69 5D 27 E3 5A D0 13 27 08 5D 2B 05 58 E7 A4 20 :CC
5390 20 DB 13 5C E7 86 20 CF 81 04 26 CB 17 01 4B 5D :FC
53A0 27 C5 D7 00 86 70 90 13 9B 00 81 5D 24 B9 48 A7 :A1
53B0 A4 96 16 84 01 A7 22 26 07 8E D1 93 C6 4D 20 04 :F4
53C0 8E D1 63 5F AF 23 AF C4 E7 21 86 01 D6 03 0C 03 :DD
53D0 C4 01 CB 03 EB 25 ED 27 EC A4 7E 50 6A EC A4 10 :1F
53E0 27 00 BD 96 D5 81 04 24 16 C6 01 E7 22 4C D6 36 :36
53F0 27 02 4C 44 C6 06 EB 25 3D 86 01 ED 27 20 1B 6F :17
-------------------------------------------------------
Sum: 62 68 69 9D 5B 35 71 66 B7 C6 AD 69 F2 87 AB AA :68
```

40分もあるのに…と思って，2・3度見直しをして，さらに丹念に見直しをした．完ぺきだ！残半分にとりかかろうとしたときだった．無性にもいきなりチャイムの音．時計を見ると見直しにかかって10分しかたってないから，ボクは時計を信じた．信じたかった．「そうさチャイムの音は何かの間違いさ」と思いたかった．が，ボクの解答用紙は先生の所へ旅立って行った．秒針の付いてないその時計はこわれていたのだった．

（れいせん22が た）

リスト2　サファリ・クロス・サーキット　マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5400 22 80 03 97 00 86 05 90 00 D6 36 27 02 4C 44 C6 :E2
5410 09 EB 25 3D 86 01 ED 27 20 53 A6 A4 26 17 E6 24 :F5
5420 C1 42 27 2C CB 09 C1 42 25 02 C6 42 E7 24 E7 41 :8F
5430 EC A4 7E 50 6A E6 24 C1 21 27 0A CB 09 C1 21 25 :C0
5440 EB C6 21 20 E7 A6 A4 80 03 A7 A4 E6 21 7E 50 6A :30
5450 8E 6F 4D A6 26 E6 86 80 07 E7 86 96 03 0C 03 D6 :F4
5460 03 84 07 8A 01 ED 27 CC 00 00 ED A4 39 A6 A4 81 :8E
5470 BD 26 12 E6 24 27 D9 C0 09 2A 01 5F E7 24 E7 41 :85
5480 EC A4 7E 50 6A E6 24 C1 21 27 0A C0 09 C1 21 24 :B4
5490 EB C6 21 20 E7 A6 A4 BB 03 A7 A4 E6 21 7E 50 6A :3B
54A0 96 FE 27 B7 81 04 27 B3 96 36 26 AF CC 01 01 ED :2D
54B0 27 96 D5 81 04 24 1B 86 01 A7 22 CC D1 00 ED 23 :53
54C0 ED C4 8D 26 5D 10 27 FF 92 A7 26 86 BD ED A4 7E :AB
54D0 50 6A 6F 22 CC D1 42 ED 23 ED C4 8D 0D 5D 10 27 :19
54E0 FF 79 A7 26 4F ED A4 7E 50 6A 0C 03 96 03 2B 0A :3A
54F0 44 24 03 4F 20 0F 86 03 20 1B 44 24 04 86 03 20 :C2
-----------------------------------------------------
Sum: 25 F9 95 EB 5B A7 9E 38 59 CE F4 B2 B7 AF 51 BF :89

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5500 04 86 06 20 10 8E 6F 46 E6 86 26 06 4C 81 07 26 :95
5510 F7 39 6F 86 39 8E 6F 46 E6 86 26 F6 4D 27 F5 4A :DC
5520 20 F6 86 02 BD 50 03 B7 FC B0 CE 6F CB 37 36 FD :50
5530 FC FE BF FC F4 10 BF FC F6 37 36 FD FC F8 BF FC :83
5540 EE 10 BF FC F0 B6 FC B7 97 B1 7F FD 05 7F FD 05 :FC
5550 86 3F CE 00 00 91 A3 26 02 DF A0 91 AC 26 02 DF :B2
5560 A9 91 B5 26 02 DF B2 DC 0F B3 00 01 DD 0F 10 26 :39
5570 FD 3C DC 0A DD 0F 96 FF B1 03 26 4B D6 5D 26 16 :04
5580 97 5D 86 BE 91 A0 10 27 FD 3B 91 A9 10 27 FD 4C :92
5590 91 B2 10 27 FD 61 0F 5D 96 A0 27 0B BB 02 97 A0 :70
55A0 D6 A1 BD 50 6A DD C8 96 A9 27 0B BB 02 97 A9 D6 :A7
55B0 AA BD 50 6A DD CC 96 B2 10 27 00 B3 BB 02 97 B2 :D2
55C0 D6 B3 BD 50 6A DD D0 BE 6F A0 BD 5B 4D 26 53 BE :86
55D0 6F A9 BD 53 4D 26 4B 8E 6F B2 BD 4B 4D 26 43 96 :89
55E0 81 91 B0 25 05 86 02 7E 50 74 B6 AA 91 06 27 56 :CA
55F0 91 07 27 52 86 55 91 06 27 16 91 07 27 16 96 70 :9B
-----------------------------------------------------
Sum: 30 30 6C 89 E0 39 B2 33 BB AE B9 BB 3B 12 4D E7 :1E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 27 0A 0F 70 86 01 97 5E BD 58 20 63 0F 5E 20 5F :80
5610 91 07 27 0E 96 5E 26 02 BD 48 0C 5E 96 5E 81 05 :A2
5620 26 4D 86 01 7E 50 74 96 BB B0 09 A1 84 24 15 8B :FF
5630 11 A1 84 25 0F 96 BC B0 03 A1 01 24 07 8B 05 A1 :3D
5640 01 25 01 39 4F 39 96 FF B1 05 27 23 96 D5 4C 97 :9B
5650 77 96 03 84 01 97 78 BE FD 0D 86 07 C6 07 BD 53 :76
5660 20 0D 8E FD 0D 86 03 97 75 86 07 C6 10 20 44 12 :33
5670 CE 6F C4 CC FD 00 DD 08 86 03 BD 50 9F 5F 96 5E :37
5680 26 1C 96 05 81 32 26 07 D6 D5 27 4E 5A 20 0B 81 :E3
5690 35 26 47 D6 D5 C1 07 27 41 5C 0A 0C 26 3C D7 D5 :FD
56A0 5C D7 0C 86 07 90 D5 C6 B4 3D C3 00 32 DD 0A DD :A1
56B0 0F 20 14 D7 00 A7 01 C6 03 E7 84 6F 84 96 00 A7 :26
56C0 01 5A E7 84 6F 84 39 8E FD 0D C6 0A D0 D5 86 01 :86
56D0 8D E1 86 03 D6 00 CB 02 BD D9 DC BB BD 50 6A DD :EB
56E0 C4 0A 0E 26 4C 86 04 97 0E 96 77 27 0A 0A 77 27 :63
56F0 0E 96 78 26 19 20 31 96 75 27 0D 0A 75 26 09 8E :27
-----------------------------------------------------
Sum: 7B 4A 86 35 0A EF 17 19 2C 54 45 B5 7D EA CA 57 :7B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5700 FD 0D 86 07 C6 34 8D AB 96 05 81 33 26 04 0C BC :0A
5710 20 18 D6 FF C1 05 26 0C D6 BC C1 13 24 06 86 01 :1C
5720 97 70 20 06 81 31 26 02 0A BC DC BB BD 50 6A DD :BB
5730 C6 0A 34 26 36 0A 33 26 32 9E 30 00 02 9F 30 A6 :6A
5740 84 26 05 86 03 7E 50 74 0F 36 4A 26 05 0F 19 4C :AB
5750 20 15 81 01 26 04 97 19 20 0D 81 02 27 09 81 03 :F5
5760 26 04 0C 36 20 03 4C 97 32 0C 36 96 36 10 27 01 :EA
5770 13 4A 26 3A 5F 0F 5F 96 A1 27 03 97 5F 5C 96 AA :7D
5780 27 03 97 5F 5C 96 B3 27 03 97 5F 5C 5D 27 15 5A :34
5790 27 03 16 01 FE 96 32 81 05 10 27 01 F6 91 FF 27 :72
57A0 03 16 01 EF 86 04 97 FE 0F 36 4F 16 00 DE 96 A1 :E7
57B0 10 26 01 DF 96 AA 10 26 01 D9 96 B3 10 26 01 D3 :B9
57C0 0F D8 0F E0 0F E8 86 03 97 FE 0F 36 16 00 B5 CA :C5
57D0 BC 20 B8 DB BD 20 BC AE D8 BA DE 20 BA BA CD 96 :1D
57E0 FF 81 03 26 17 9E 30 30 02 9F 30 A6 01 97 33 0F :0F
57F0 34 96 32 97 FE 97 FF 8D 4B 16 01 97 96 03 84 0F :D9
-----------------------------------------------------
Sum: B6 79 13 CF 3D 1F 9B D3 7E B4 DB 3F 94 BD 67 AD :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5800 8A 10 D6 A1 26 02 DD A7 84 07 8A 0B D6 AA 26 02 :82
5810 DD B0 84 03 8A 04 D6 B3 26 02 DD B9 96 32 26 03 :DA
5820 7E 50 74 97 FE 9E 30 E6 01 D7 33 0F 34 20 5D 1A :70
5830 1E 22 26 2A 2E 32 00 00 22 26 2A 00 00 00 00 15 :77
5840 1A 1F 00 00 30 BD FF E7 5F 4A 27 0C CB 07 4A 27 :FB
5850 07 CB 07 81 03 27 01 39 3A CE 6F 46 86 07 E6 80 :6E
5860 E7 47 E7 C0 4A 26 F7 96 A1 27 04 D6 A6 20 0E 96 :DE
5870 AA 27 04 D6 AF 20 06 96 B3 27 08 D6 B8 8E 6F 46 :C9
5880 3A 6F 84 39 96 FE 91 FF 10 27 01 07 97 FF 4D 26 :D2
5890 11 86 01 BD AF 86 46 C6 10 CE 7F 68 8E BF 6A 16 :F8
58A0 00 B5 4A 26 0D C6 07 96 19 27 02 C6 05 F7 FD 3E :D4
58B0 20 DF 4A 26 16 86 06 B7 FD 3E 86 02 BD 86 86 3C :60
58C0 C6 0E CE 7F 72 8E BF 74 16 00 BC 4A 26 4B 86 64 :9B
58D0 97 13 0C 16 96 03 84 07 81 03 24 02 86 03 C6 07 :F0
58E0 3D D7 17 C0 06 86 07 8E 6F 46 E7 07 E7 80 27 05 :42
58F0 5A 27 02 C0 06 4A 26 F2 0F 18 0F 5F 0F D4 CE 3F :30
-----------------------------------------------------
Sum: 14 32 F2 A3 84 01 34 99 05 27 14 B7 A8 95 D1 1C :4E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5900 60 DF A3 DF AC DF B5 DF CA DF CE DF D2 CC 01 01 :D6
5910 DD A7 DD B0 DD B9 16 00 7A 4A 26 1C 0F 18 0F D4 :CD
5920 0F 22 0F 23 86 46 97 13 96 03 84 7F BB 14 97 17 :C2
5930 CC 3F 60 DD F6 16 00 76 86 01 B7 FD 3E CC 7F 84 :12
5940 DD E0 C3 40 00 DD E4 CC CA F9 DD E2 86 05 17 FE :6F
5950 F3 86 07 97 D6 20 08 DD F2 DF F0 9F F4 0F E0 0F :44
5960 D8 0F E8 CC E0 00 DD F6 CC 01 01 DD F8 96 03 84 :0E
5970 03 8A 01 C6 C8 DD DA 96 03 46 84 03 8A 01 C6 64 :EE
5980 DD E2 0F 56 0F 58 0F 5A 0F 5C 96 FF 26 05 CC 3F :2A
5990 60 DD F6 96 FF 27 17 81 04 27 13 DC F6 C3 00 4D :A7
59A0 10 83 FF 00 25 06 83 FF 00 C3 E0 00 DD F6 DC 14 :A5
59B0 C3 00 01 10 83 F0 00 26 03 CC 90 00 DD 14 96 FF :52
59C0 80 03 10 26 00 4F 0A 13 10 26 01 89 96 18 0C 18 :B7
59D0 4D 26 09 86 03 97 13 0C D4 16 01 79 4A 26 09 86 :2E
59E0 17 97 13 0C D4 16 01 6D 4A 26 09 86 03 97 13 0A :DB
59F0 D4 16 01 61 4A 26 09 86 6E 97 13 0F D4 16 01 55 :B2
-----------------------------------------------------
Sum: 8B FE D4 0D 5A 65 D5 AF 9D 57 B8 4A 33 2C 4D 11 :60

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5A00 96 03 D6 03 8A 01 84 07 DD A7 84 03 DD B0 84 01 :A5
5A10 DD B9 16 FD CA 4A 10 26 00 B6 0A 13 10 26 00 F7 :F3
5A20 96 18 0C 18 4D 26 09 86 21 97 13 0C D4 16 00 E7 :7C
5A30 4A 26 7F 96 17 97 13 0C D4 D6 5F 26 06 D6 03 C4 :24
5A40 0F CB 1E 5A D7 D8 96 03 84 0F 8B 0A 97 00 0F 01 :69
5A50 0F 02 DB 00 C1 3D 24 02 D7 01 D0 00 D0 00 C1 0F :58
5A60 25 02 D7 02 46 24 06 DC 01 97 02 D7 01 D6 01 96 :2B
5A70 03 46 25 04 D7 E8 20 06 96 D8 D7 D8 97 E8 4F D6 :1B
5A80 02 27 0A C3 7F 60 DD E0 C3 40 00 DD E4 4F D6 D8 :53
5A90 27 0A C3 7F 60 DD D8 C3 40 00 DD DC 4F D6 E8 27 :7B
5AA0 0A C3 7F 60 DD E8 C3 40 00 DD EC 86 01 B7 FD 3E :B6
5AB0 20 65 4A 26 0E 86 21 97 13 0A D4 0F D8 0F E0 0F :17
5AC0 E8 20 54 4A 10 26 FD 17 86 46 97 13 0F D4 20 47 :B0
5AD0 4A 26 44 96 D6 27 02 0A D6 96 35 0C 35 81 0A 24 :E4
5AE0 05 5F D7 D7 20 0A 81 14 24 04 C6 01 20 F4 0F 35 :1B
5AF0 DC E2 83 00 10 10 83 CA 19 24 15 96 37 0C 37 81 :91
-----------------------------------------------------
Sum: FF EF F4 8D 4D 3B 2C 1F 73 74 78 05 6D C0 B2 8C :11

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5B00 05 26 06 0F 37 0F E0 20 04 86 7F 97 E0 CC CA F9 :95
5B10 DD E2 83 00 F0 DD E6 A6 FF 6F 14 2B 09 D6 F9 D1 :F1
5B20 F3 27 0A 5C 20 07 D6 F9 C1 01 27 01 5A D7 F9 46 :D0
5B30 46 2B 09 D6 F8 C1 01 27 0A 5A 20 07 D6 F8 D1 F3 :4E
5B40 27 01 5C D7 F8 D6 F2 D0 F8 8E 7F 62 3A 9F FA 8E :B3
5B50 BF 60 3A 9F FC 96 FF 4A 10 26 01 49 96 19 27 29 :52
5B60 86 08 97 1D CC CF 11 8E CF 31 CE CF 09 10 8E 6F :2F
5B70 D8 8D 3F 86 10 97 1D CC CE 69 8E CE D9 CE CE 59 :1B
5B80 10 8E 6F E0 8D 2C 16 01 86 86 08 97 1D CC CD B1 :CF
5B90 8E CD E1 CE CD A9 10 8E 6F D8 8D 16 86 10 97 1D :52
5BA0 CC CC 99 8E CD 69 CE CC 89 10 8E 6F E0 8D 03 16 :AB
5BB0 01 5D DD 1A 9F 1E DF 20 A6 A4 27 14 EC 22 10 93 :47
5BC0 1A 10 27 00 BE 93 1C ED 22 EC 26 93 1C ED 26 39 :DA
5BD0 6A 23 10 26 00 BF 6A 22 10 26 00 B9 96 1D 81 08 :39
5BE0 26 4A 96 56 26 22 17 F9 01 5D 10 27 00 95 97 55 :CA
5BF0 86 6E 97 56 4F C3 7F 60 ED A4 C3 40 00 ED 24 DC :53
-----------------------------------------------------
Sum: FA BF 32 82 08 19 AB 3D B7 C3 F9 F5 EC 1E E3 6B :36

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5C00 1E ED 22 DC 20 ED 26 39 96 58 26 0E 17 F8 DB 5D :DE
5C10 27 71 97 57 86 6E 97 5B 20 DA 96 5A 26 65 17 F8 :ED
5C20 C9 5D 27 5F 97 59 86 6E 97 5A 20 C8 96 5C 26 53 :D4
5C30 96 03 2A 27 86 06 17 F8 DC 5D 27 47 4D 26 04 D7 :7A
5C40 46 20 40 4A D7 00 E6 86 27 0A 6F 86 97 5B 86 78 :49
5C50 97 5C 20 A0 4C D6 00 E7 86 20 28 4F 17 F8 A6 5D :EB
5C60 27 21 81 06 26 04 D7 4C 20 19 97 5B 4C D7 00 E6 :50
5C70 86 27 0B 6F 86 86 78 97 5C D6 00 16 FF 76 4A D6 :1F
5C80 00 E7 86 96 03 2A 0F 0C 03 84 01 26 02 86 02 D6 :59
5C90 03 ED 22 6F A4 39 0C 03 86 01 D6 03 C4 0F CA 01 :6B
5CA0 ED 22 6F A4 39 81 03 26 66 96 D4 81 02 26 60 96 :74
5CB0 22 0C 22 84 01 26 3F CC CB 21 8E CB 11 10 8E CB :C5
5CC0 4D CE CB 35 DD DA 9F DE 10 9F EA DF EE 96 23 0C :7A
5CD0 23 81 02 26 0E 0F 23 CC CB B9 8E CB 59 DD E2 9F :3C
5CE0 E6 20 2C 4A 26 0B CC CB 99 8E CB 69 20 EF CC CB :42
5CF0 A9 8E CB 79 20 E7 CC CB 19 8E CB 09 10 8E CB 41 :3E
-----------------------------------------------------
Sum: 3F 81 F3 63 A4 FC 46 88 99 82 78 4E 69 3A E8 FF :EF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5D00 CE CB 29 20 BF 8E 6F 4D E6 86 80 07 E7 86 39 96 :1A
5D10 56 27 08 0A 56 26 04 96 55 8D EA 96 58 27 08 0A :98
5D20 58 26 04 96 57 8D DE 96 5A 27 08 0A 5A 26 04 96 :1D
5D30 59 8D D2 96 5C 10 27 F5 46 0A 5C 10 26 F5 40 96 :83
5D40 5B 8D C2 96 5B 4C 8D BD 16 F5 34 4A 26 1C 10 8E :9A
5D50 D3 FA AE 24 EE 3A 17 01 0F AE 3C EE 3E 17 01 08 :24
5D60 AE 34 EE 36 17 01 01 7E C0 00 4A 10 26 04 A2 96 :19
5D70 17 D6 0E FD D3 82 96 0D B7 D3 B7 B6 D3 60 B7 D3 :74
5D80 84 10 8E D3 FA AE A4 27 5D AC 22 27 59 30 89 41 :0D
5D90 91 C6 50 A6 01 A7 84 3A A6 1F A7 84 3A A6 01 A7 :2B
5DA0 84 3A A6 1F A7 84 30 89 3F 10 A6 01 A7 84 3A A6 :68
5DB0 1F A7 84 3A A6 01 A7 84 3A A6 1F A7 84 AE A4 BD :5F
5DC0 02 20 23 86 0B C6 50 6F 84 6F 02 3A 4A 26 FB CC :BE
5DD0 00 00 ED 84 A7 02 ED 88 50 A7 88 52 39 A7 84 3A :FE
5DE0 A7 84 3A A7 84 39 DC 1D 83 00 A0 DD 1D FD D4 0E :BE
5DF0 A6 A4 10 27 00 E2 AE 22 A6 89 80 F0 B7 D3 85 A6 :87
-----------------------------------------------------
Sum: CF 35 D5 ED 79 17 79 5B F0 DA 47 61 31 04 2C A0 :9D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5E00 89 80 F2 B7 D3 86 CE D1 21 BD 7C 30 89 3C E1 C6 :70
5E10 50 86 3C A7 84 3A 86 7E BD C3 3A A6 01 A7 84 3A :11
5E20 A6 1F A7 84 30 89 3E 70 86 00 A7 84 3A BD AE 3A :B7
5E30 A6 01 A7 84 3A A6 1F A7 84 B6 D3 C9 81 03 26 14 :0C
5E40 CE 3F 60 8E 00 00 BD 3F 8E 00 00 BD 3A 8E 00 00 :AA
5E50 BD 35 20 64 AE 24 EE 3A 8D 0E AE 3C EE 3E BD 08 :86
5E60 AE 34 EE 36 BD 02 20 50 B6 D3 C9 81 03 26 18 B6 :9F
5E70 0C 97 60 34 20 6F 1F 37 26 ED 84 10 AF 02 30 88 :2C
5E80 50 0A 60 26 F0 35 A0 86 0B 97 60 C6 50 34 20 37 :CE
5E90 22 A7 84 10 AF 01 3A 0A 60 26 F4 CE 00 00 EF 84 :0C
5EA0 6F 02 3A EF 84 6F 02 3A EF 84 6F 02 3A EF 84 6F :C9
5EB0 02 3A EF 84 6F 02 35 A0 8E 7D 88 F6 D3 F3 3A 63 :E1
5EC0 84 63 88 50 CE BD 90 CC 81 81 8E 81 81 36 16 36 :BA
5ED0 16 CE BD E0 36 16 36 16 FE D3 CC B6 D3 C9 81 03 :8C
5EE0 27 0C CC 7F A7 8D 61 CC 7F F7 8D 5C 20 0A CC 7F :B3
5EF0 B0 8D 5C CC 80 00 8D 57 4F 8E 00 00 10 8E 00 00 :44
-----------------------------------------------------
```

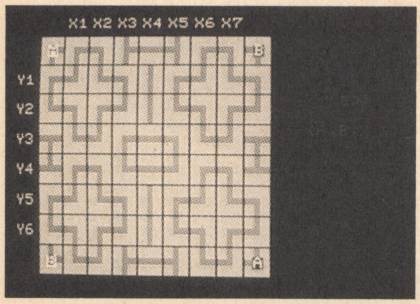
▶いやあ〜．M5の「にげろ，にげろ，にげろ」にはまいったなあ〜．あのペイントの速いこと！でも名詞＋動詞はちょっときついんじゃないかな?そのおかげで今だにキーがなくて車が動かせないんだ．目の前にあっても名詞がわからなくて持てないなんてことが何度あったことか…．ゴールまでいったのに持ち物のキーがなくてバック．このひさんな僕に愛の手を．

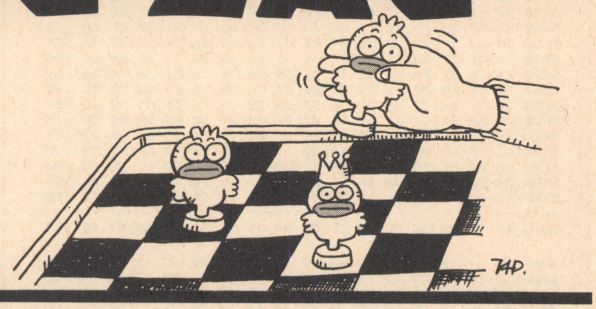
（イックスボンバー）

```
Sum: 8E 1C C4 E6 D9 8B 30 D5 E4 6B 5D 9C 00 14 3E A9 :00

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5F00 F6 D3 C9 26 0D CE 7F 69 8D 7C CE 7F B0 8D 77 16 :9B
5F10 00 A9 5A 27 F0 5A 26 0D CE 7F 73 8D 70 CE 7F B0 :61
5F20 8D 6B 16 00 96 5A 26 08 F6 D3 F2 27 EB 16 00 8B :9A
5F30 5A 26 68 B6 D3 F2 27 CD 4A 27 03 8E 55 55 9F 62 :04
5F40 CC B0 00 17 01 91 20 73 10 DF 62 1F 04 20 0F 10 :3B
5F50 DF 62 1F 04 37 36 34 36 37 36 34 36 34 36 37 36 :E9
5F60 34 36 37 36 34 36 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 :59
5F70 34 36 37 36 34 36 37 36 34 36 34 36 37 36 34 36 :59
5F80 34 06 10 DE 62 39 BD 0E 33 C8 59 20 09 8D 03 33 :9E
5F90 C8 63 36 32 36 32 36 32 36 30 39 CC 55 55 DD 62 :B7
5FA0 CC B0 00 17 01 31 86 00 8E 00 00 10 8E 00 00 CE :15
5FB0 7F 6A 17 00 FE CE 7F B0 17 00 F8 F6 D3 C9 26 22 :E4
5FC0 CC FF FF DD 62 CC C0 00 17 01 0C 86 55 8E 55 55 :CC
5FD0 10 8E 55 55 CE BF 6A 17 00 D9 CE BF B0 17 00 D3 :56
5FE0 20 42 5A 27 DB 5A 26 05 17 00 A6 20 37 5A 26 0A :E1
5FF0 B6 D3 F2 26 15 17 00 99 20 2A 5A 26 4D B6 D3 F2 :FB

Sum: E9 50 2B 30 BD 0D C9 05 A9 72 98 FF 4E E8 97 0E :B9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6000 27 BE 4A 27 11 CC 55 55 20 0F 4A 26 09 17 00 81 :1D
6010 10 8E D3 C9 20 21 CC FF FF DD 62 CC C0 00 17 00 :27
6020 B6 16 01 25 10 8E D3 C9 4F AE 29 E6 26 17 00 E1 :56
6030 AE 3B E6 25 17 00 DA 86 55 AE 21 E6 26 17 00 D1 :83
6040 AE 3D E6 25 17 00 CA 16 00 FF CC FF FF DD 62 CC :C1
6050 C0 00 17 00 82 86 55 8E 55 55 10 8E 55 55 CE BF :41
6060 6A 17 00 4F CE BF B0 17 00 49 B6 D3 E9 10 27 00 :16
6070 D8 CC AA AA 8E BF 6F ED 84 ED 02 ED 88 50 ED 88 :4E
6080 52 8E BF 9D ED 84 ED 02 ED 88 50 ED 88 52 16 00 :3E
6090 B8 86 55 8E 55 55 10 8E 55 55 CE BF 74 BD 1B CE :8A
60A0 BF B0 8D 16 86 FF 8E FF FF 10 8E FF FF CE BF 9C :E8
60B0 8D 0F 39 8D 1D 33 C8 5A 20 18 8D 12 33 C8 64 20 :2A
60C0 0D 8D 03 33 C8 7B 36 32 36 32 36 32 36 32 36 32 :18
60D0 36 32 36 32 36 32 39 10 DF 60 1F 04 DC 62 9E 62 :21
60E0 10 9E 62 DE 62 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 :D6
60F0 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 :50

Sum: 6A 21 96 9D 08 9C BA DE FE D1 04 66 06 48 6F CC :BC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6100 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 34 76 10 DE 60 :C0
6110 39 34 20 54 24 0A A7 88 50 26 02 35 A0 :0F
6120 D7 60 1F 89 1F 03 C6 08 D0 60 58 31 BD 00 09 AD :CB
6130 A5 30 88 50 AD A5 35 A0 EF 0E EF 0C EF 0A EF 08 :BC
6140 EF 06 EF 04 EF 02 EF 84 39 B6 D3 E8 27 32 CC AA :C5
6150 AA 8E 7F 8E ED 84 ED 04 ED 08 ED 0C 8E 7F DE ED :6D
6160 84 ED 04 ED 08 ED 0C CC 55 55 8E BF 8E ED 84 ED :12
6170 04 ED 08 ED 0C 8E BF DE ED 84 ED 04 ED 08 ED 0C :6D
6180 10 8E D3 E0 A6 2A 27 22 AE 2A EE 2C BD 08 AE 22 :C1
6190 EE 24 8D 02 20 14 EC C4 ED 84 EC 42 ED 02 30 88 :CB
61A0 50 EC 44 ED 84 EC 46 ED 02 39 A6 26 27 32 AE 26 :44
61B0 EE 3C 8D 08 AE 3E EE A4 8D 02 20 24 EC C4 ED 84 :31
61C0 EC 42 ED 02 EC 44 ED 04 EC 46 ED 06 30 88 50 EC :57
61D0 48 ED 84 EC 4A ED 02 EC 4C ED 04 EC 4E ED 06 39 :6D
61E0 A6 36 27 2A AE 36 EE 38 8D 08 AE 3A EE 30 8D 02 :61-
61F0 20 1C EC C4 ED 84 EC 42 ED 02 EC 44 ED 04 30 88 :53

Sum: 82 C1 6C 80 1F 3A CF 77 C9 06 A3 AD 2E 60 B2 48 :80

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6200 50 EC 46 ED 84 EC 48 ED 02 EC 4A ED 04 39 7E C0 :B4
6210 00 4A 26 29 CC 0A AB DD 60 CC 00 00 8E 00 00 10 :C1
6220 8E 00 00 CE 40 00 36 36 0A 61 26 FA 0A 60 26 F6 :1?
6230 DC 1D 83 00 A0 DD 1D FD D4 0E 7E C0 00 4A 26 0D :B0
6240 8E D3 80 6F 80 8C D4 00 26 F9 7E C0 00 7F D3 60 :3F
6250 7E C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
6260 55 55 55 55 75 55 55 55 55 55 55 55 FD 55 55 55 :18
6270 55 55 55 57 FF 55 55 55 55 55 55 5F FF D5 55 55 :30
6280 55 57 D5 5F DF D5 55 55 55 5F F5 55 DD 55 55 55 :18
6290 55 7F FD 55 55 55 55 55 55 5E F5 55 55 55 55 55 :CB
62A0 55 56 D5 55 55 55 55 55 55 55 55 55 FF F5 55 :1B
62B0 55 55 55 55 57 FF FD 55 55 55 7F F5 5F FF FF 55 :CC
62C0 55 55 FF FD 5F FE FF 55 55 57 FF FF 5F ED FF 55 :A1
62D0 55 57 F6 FF 57 F5 FD 55 55 55 FD FD 55 F5 F5 55 :77
62E0 55 55 7D F5 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 :18
62F0 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 :50

Sum: 18 67 DC A3 64 24 66 4F B8 87 7A B5 DC C0 B3 85 :4D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6300 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 5F D5 55 55 :DA
6310 55 5F D5 55 FF FD 55 55 55 7F F5 57 FF FF 55 55 :4C
6320 55 FF FD 57 F6 FF 55 55 55 7D F5 55 7D F5 55 55 :7F
6330 55 5D D5 55 5D D5 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 :60
6340 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 :50
6350 AA 00 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 AA :A8
6360 AA 00 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 AA :A8
6370 AA 00 00 00 20 00 00 00 AA AA 00 00 00 20 00 AA :E8
6380 AA 00 00 00 20 00 00 00 AA AA 01 00 00 00 00 AA :C9
6390 AA 01 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 AA :A9
63A0 AA 00 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 AA :A8
63B0 AA 00 00 00 00 00 01 00 AA AA 00 00 00 00 12 00 AA :BB
63C0 AA 00 09 00 00 0A 00 AA AA 00 02 00 00 0A 00 AA :C7
63D0 AA 00 02 00 00 0A 00 AA AA 00 02 00 00 02 00 AA :B8
63E0 AA 00 02 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 00 AA :AA
63F0 AA 00 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 00 AA :A8

Sum: F7 66 5E AB 3C 90 A9 F7 F7 FC ED AB A5 91 A9 F7 :33

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6400 AA 00 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 AA :A8
6410 AA 00 00 00 09 00 00 00 AA AA 02 00 00 02 00 00 AA :B5
6420 AA 02 00 00 02 00 00 00 AA AA 02 00 00 02 00 00 AA :B0
6430 AA 02 00 00 00 00 00 00 AA AA 00 00 00 00 00 00 AA :AA
6440 FF FF FF FF 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF :F4

6450 AA AA AA AA 00 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA :F8
6460 55 FF FF FF FF 55 54 FF FF FF 15 55 FF FF FF :5D
6470 FF 55 55 FF FF FF FF 55 4A AA AA AA AA A5 4B AA :86
6480 AA AA AA E5 4A AA AA AA AA A5 4A AA AA AA AA A5 :11
6490 55 FF FF FF FF FF FF 55 55 FF FF FF FF FF FF 55 :48
64A0 51 FF FF FF FF FF FF 15 51 FF FF FF FF FF FF 15 :C0
64B0 55 FF FF FF FF FF FF 55 55 FF FF FF FF FF FF 55 :48
64C0 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA :A0
64D0 AE AA AA AA AA AA AA EA AE AA AA AA AA AA AA EA :28
64E0 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA :A0
64F0 FF FF F5 55 FF FF FF FF FF 55 55 7F FF FF FF :68

Sum: 4B A5 97 DC 4D F8 F7 A2 40 F5 EC 62 D0 F1 97 9B :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6500 FF FF 55 55 5F FF FF FF FF F5 55 55 5F D5 55 FF :2A
6510 FF 55 55 55 55 55 55 FF FF 55 55 55 55 55 55 7F :78
6520 FF 55 55 55 55 55 55 5F FF 55 55 55 55 55 55 55 :AE
6530 FF 55 55 55 55 55 55 55 FF 55 55 55 55 55 55 55 :A4
6540 FF 55 55 55 55 55 55 57 FF 55 55 55 55 55 55 5F :B0
6550 FF 55 55 55 55 55 55 7F FD 55 55 55 55 55 55 7F :F6
6560 D5 55 55 55 55 55 55 FF D5 55 55 55 55 55 55 FF :A4
6570 D5 55 55 55 55 55 55 FF D5 55 55 55 55 55 55 7F :24
6580 55 55 55 55 55 55 55 7F 55 55 55 55 55 55 55 7F :A4
6590 55 55 55 55 55 55 55 FF 55 55 55 55 55 55 7F FF :CE
65A0 55 55 55 55 55 55 FF FF D5 55 55 55 55 55 FF FF :78
65B0 F5 55 55 55 55 57 FF FF FD 55 55 55 55 7F FF FF :6C
65C0 FF 55 55 55 FF FF FF FF FF 55 FF FF FF FF FF :48
65D0 C8 1C CA AA 2A CE E4 71 4E B2 AA AA 9D 16 9A 59 :9F
65E0 99 58 AA AA A4 AB 92 26 44 8A AA AA A2 2A AA 18 :F9
65F0 74 AA AA AA AA AA AA 64 9A AA AA AA AA AA AA A6 :10

Sum: 6C 19 6F 4F 7D C7 19 FC 49 81 4F F9 EE 8F 67 16 :A8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6600 64 AA AA AA AA AA AA A0 2A AA AA AA AA AA AA AA :D0
6610 9C AA AA AA AA AA AA 6C AA AA AA AA AA AA AA :54
6620 BA AA AA AA AA AA AA AB AA AA AA AA AA AA AA A2 :A6
6630 DC AA AA AA AA AA AA 9A E2 AA AA AA AA AA AA 99 :E9
6640 2A AA AA AA AA AA AA 79 AA AA AA AA AA AA AA 66 :AB
6650 2A AA AA AA AA AA AA 10 AA AA AA AA AA AA AA BA :96
6660 AA AA AA AA AA AA AA A4 AA AA AA AA AA AA AA BA :AA
6670 AA AA AA AA AA AA AA 32 AA AA AA AA AA AA B4 E4 :3C
6680 AA AA AA AA AA AA 53 66 AA AA AA AA AA AA 38 30 :19
6690 CA AA AA AA AA AA AB 96 76 62 AA AA AA AA AA 81 93 35 :79
66A0 2B AA AA AA AA 35 74 1C D5 CE 70 AA 19 E9 39 D2 9E :53
66B0 FD 55 7F FF F5 55 55 7F F5 55 55 57 F5 55 55 57 :DA
66C0 D5 55 55 57 55 55 55 5F 55 55 55 5F 55 55 55 55 :E6
66D0 55 55 55 55 D5 55 55 55 F5 55 55 55 FF 55 55 57 :1C
66E0 FF 55 55 5F FF F5 55 5F D2 AA 86 3A 2A AA AA 84 :EE
66F0 8A AA AA AA CA AA AA AB 2A AA AA AA AA AA AA A2 :16

Sum: 8A 4C 76 02 C1 B4 53 D6 DF 67 7D AC AA A0 7A 79 :9F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6700 AA AA AA A4 AA AA AA AA AA AA AA 2A AA AA AA :1A
6710 8A AA AA AA 68 AA AA AB CC AA AA AA A6 A6 8A AA AC :3B
6720 FF FF AA AA BF FF FF FF FE AA AA AA AA BF FF FF :71
6730 EA AA AA AA AA AA AB FF FF AA AA AA AA AA AA FF FF :35
6740 AA AA AA AA AA AA FF FF EA AA AA AA AA AB FF FF :35
6750 FE AA AA AA AA BF FF FF FF FF AA AA AA AA FF FF :07
6760 FF FF AA AA AA AA AA FF FF AA AA AA AA AA AA AB :F5
6770 FE AA AA AA AA AA AA FE AA AA AA AA AA AA AA :48
6780 FE AA AA AA AA AA AA FF AA AA AA AA AA AA AB :4A
6790 FF FE AA AA AA AA AA FF FF FF FE AA AA AA FF FF :46
67A0 51 5F AA AA BF 54 65 C5 AB AA AA AA AA BD AB 88 :7E
67B0 EA AA AA AA AA AB D7 5D AA AA AA AA AA AA EA A2 :F9
67C0 AA AA AA AA AA AA E2 3A EA AA AA AA AA AB D5 65 :8F
67D0 AA AA AA AA AA BA A3 A2 15 57 AA AA AA AA F5 55 :AF
67E0 A0 AF AA AA AA AA AA 55 55 AA AA AA AA AA AA AB :F2
67F0 E2 AA AA AA AA AA AA 5E AA AA AA AA AA AA AA :8C

Sum: D0 58 A0 9A 88 C6 0D 9D 06 F7 F4 9C 1C AA FD BA :34

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6800 BA AA AA AA AA AA AA 75 AA AA AA AA AA AA AB :7C
6810 AE BE AA AA AA AA AA EA BA 22 BE AA AA AA F5 47 :7C
6820 FA FF FF FF EA AF FF FF AA AB FF FF AA AA FE BF :F2
6830 AA AA AA AF AA AA AA AB EA AA AA AA FA AB EA AA :77
6840 FE AF FA AB FF FF FE AF 5A F3 5C D9 EA AE 2B 97 :D9
6850 AA AB BA 63 AA AA EE B5 AA AA AA AD AA AA AA AB :BD
6860 EA AA AA AA AA AB AA AA AE A9 6A AB DA 62 EC AD :D2
6870 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6880 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6890 00 00 3C 00 7E 7E 7E 7F FF FE 7E 7E 7E 00 7E 00 :2A
68A0 00 FF 00 FE FF 7F FE FF 7F FF FF FE FF 7F FE :6E
68B0 7E 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FD
68C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
68D0 00 00 00 FF C0 00 00 FF C1 F8 00 FF C1 F8 00 0E :3D
68E0 00 60 00 7F FF F8 00 FF FF FF 00 FF FF FF 00 7F :4F
68F0 FF F8 00 0E 00 60 00 FF C1 F8 00 FF C1 F8 00 FF :D4

Sum: 1B EB 97 44 77 56 0F C7 74 53 FE AB 63 51 45 D4 :BE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6900 C0 00 00 00 03 FF 00 1F 83 FF 00 1F 83 FF 00 06 :0A
6910 00 70 00 1F FF FE 00 FF FF FF 00 FF FF FF 00 1F :A5
6920 FF FE 00 06 00 70 00 1F 83 FF 00 1F 83 FF 00 00 :B5
6930 03 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :02

Sum: C2 6D 00 25 02 6D 00 3D 05 FD 00 3D 05 FD 00 25 :66
```

FM-7/8
BASIC

ZIG ZAG
ジグ・ザグ





■佐々木伸

このZIG ZAGは，将棋やチェスのように2人で交互に1つずつコマを進めて勝負を決めるゲームです．しかし，これはコマばかりでなく盤も動かすといった新しいタイプのゲームです．

■プログラム・インフォメーション

言語	BASIC
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→→ なし
編集部評	盤を動かしてのゲームなんて，コンピュータならでは，ですね．(V)

ルール

このゲームのルールは以下のとおりです．

ルール1：左側（青字のA, B）と右側（白字のA, B）のふた手に分かれて，**図1**のようにA, B両方のコマを反対側に早く移動させた方が勝ちです．

ルール2：コマは，紫色で示された道がつながっていないと進めません．ですから，盤を動かして道をつなげます(**図2**)．

ルール3：先手（青字）と後手（白字）は次の2種類の動作のうち，どれか1つ実行すると交代します．

❶コマA, Bのどちらかを上下左右に1つ動かす．

❷盤のX1～X7（縦），Y1～Y6(横）のうち1行を縦なら**図3**，横なら**図4**の方向に回転させる．

ルール4：ルール3の❶で，動かそうとする所に別のコマがあるときは動かすことはできません．ただし，その場所が動かそうとするコマのゴールならば動かすことができ，もといたコマは消えてしまって相手の負けとなります．

ルール5：ルール3の❷で，赤字で表示された行（前回相手が回転させたところや別のコマがある行）は回転させることができません．

面白がって盤を動かしたらこうなった

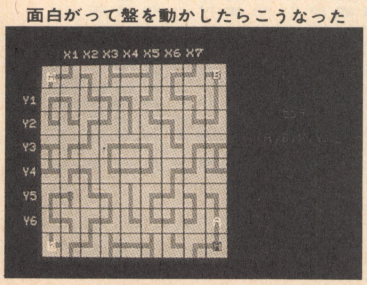


図1

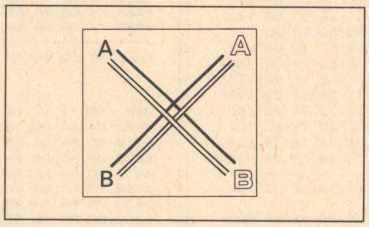


図2

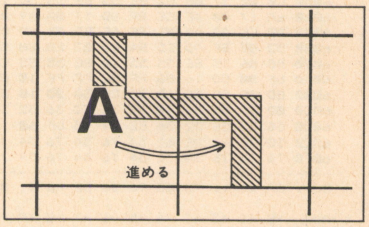


図3

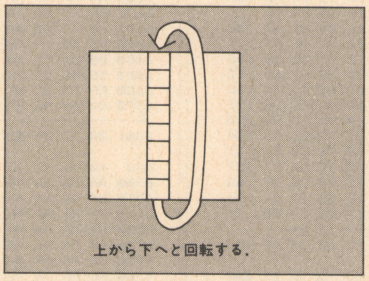
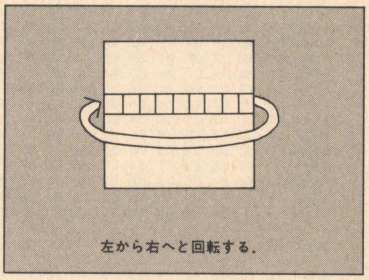


図4



手の進め方

まず，A，B，X，Yキーで何をするかを指定します．

❶AまたはBのとき，進みたい方向をカーソル・キーで指定します．

❷XまたはYのとき，1～7または1～6で回転させたい行を指定し，次に“**ローテーション**”で，**図3**または**図4**の方向にどれだけ回転させるかを指定します．

なお入力を間違えた場合は，最後のキー入力（❶ではカーソル・キー入力，❷では回転数入力）をする前なら，動かすことのできない方向または箇所を指定すれば再入力できます．

行番号マップ

行番号	内容
130～ 370	初期設定
380～ 500	1番目のキー入力処理
510～1310	AまたはBの移動処理
1320～1570	Xの回転処理
1580～1830	Yの回転処理
1840～1910	2番目のキー入力ルーチン
1920～2000	3番目のキー入力ルーチン
2040～2070	範囲外指定チェック・ルーチン
2080～2130	駒の移動チェック・ルーチン
2170～2230	図形表示ルーチン
2240～2300	X1～X7，Y1～Y6の回転許可表示の初期設定ルーチン
2310～2370	X1～X7，Y1～Y6の表示ルーチン
2380～2500	終了処理
2510～2590	図形のデータ

最後に

やってみると，相手のコマが邪魔になって自分のコマを思うように進ませることができなかったかもしれませんが，そのようなときは「急がば回れ」の精神でいく方がいいでしょう．

残念ながら，現在のところ私自身どんな手があるかわからないので，今回は人間対人間の対戦のみとなりました．しかし，ルールが単純なので人間対コンピュータの対戦も少し改造すればできると思います．暇な方は挑戦してみてください．

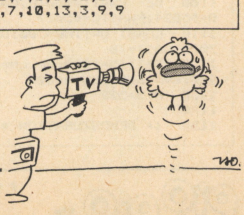
pio

▶初めまして，感動のあまりハガキを出します．12月号の「ポートピア連続殺人事件」の解き方を教えてくれた相沢ひろさん，どーもありがとうございました．初めて買ったアドベンチャーゲームの答えがわからず苦労していたところでした．ラストなんか感激しちゃって…．わがPC-6001がこんなにすばらしいマシンに見えたのは初めてでした．これからもアドベンチャーゲーム解いていきたいと思います(今度は自分の力で)．

(P-6BOY)

ZIG ZAG BASICリスト

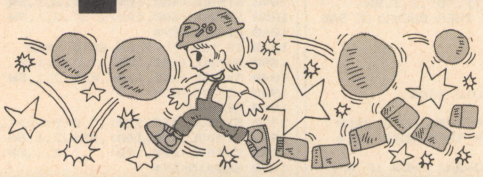
```
10 ' ********************************
20 ' *                              *
30 ' *   ZIGZAG       (for FM7/8)   *
40 ' *                              *
50 ' *     by S.SASAKI  (June 1984) *
60 ' *                              *
70 ' ********************************
80 '
90 '
100 CLEAR:WIDTH 40,20:CLS
110 DIM F(8,7),FF(8),XCK(7),YCK(6)
120 DIM WA%(162),WB%(162),BA%(162),BB%(1
62)
130 FOR Y=0 TO 7
140 FOR X=0 TO 8
150 READ D
160 F(X,Y)=D
170 GOSUB 2170
180 NEXT X,Y
190 GOSUB 2240
200 GOSUB 2310
210 SYMBOL(373,27),"B",2,1,1,,NOT
220 SYMBOL(373,167),"A",2,1,1,,NOT
230 SYMBOL(53,27),"A",2,1,7,,NOT
240 SYMBOL(53,167),"B",2,1,7,,NOT
250 GET@A(40,20)-(80,40),BA%,G
260 GET@A(40,160)-(80,180),BB%,G
270 GET@A(360,20)-(400,40),WB%,G
280 GET@A(360,160)-(400,180),WA%,G
290 SYMBOL(373,27),"B",2,1,7
300 SYMBOL(373,167),"A",2,1,7
310 SYMBOL(53,27),"A",2,1,1
320 SYMBOL(53,167),"B",2,1,1
330 BAI=0:BAJ=0
340 BBI=0:BBJ=7
350 WAI=8:WAJ=7
360 WBI=8:WBJ=0
370 SW=1
380 IF SW=1 THEN SYMBOL(500,60),"ｾﾝﾃ",2,
1,1 ELSE SYMBOL(500,60),"ｺﾝﾃ",2,1,7
390 SYMBOL(450,80),"(A,B,X,Y)",2,1,SW
400 SYMBOL(600,80),"_",2,1,SW
410 K1$=INKEY$
420 IF K1$="" THEN GOTO 410
430 SYMBOL(600,80),"_",2,1,0
440 SYMBOL(600,80),K1$,2,1,SW
450 IF K1$="A" THEN GOTO 510
460 IF K1$="B" THEN GOTO 530
470 IF K1$="X" THEN GOTO 1320
480 IF K1$="Y" THEN GOTO 1580
490 BEEP:SYMBOL(600,80),"■",2,1,0
500 GOTO 400
510 SYMBOL(516,130),"A",2,1,SW
520 GOTO 540
530 SYMBOL(516,130),"B",2,1,SW
540 LINE(524,115)-(524,100),PSET,3
550 LINE(524,100)-(520,104),PSET,3
560 LINE(524,100)-(528,104),PSET,3
570 LINE(524,153)-(524,168),PSET,3
580 LINE(524,168)-(520,164),PSET,3
590 LINE(524,168)-(528,164),PSET,3
600 LINE(484,133)-(454,133),PSET,3
610 LINE(454,133)-(462,135),PSET,3
620 LINE(454,133)-(462,131),PSET,3
630 LINE(564,133)-(594,133),PSET,3
640 LINE(594,133)-(586,135),PSET,3
650 LINE(594,133)-(586,131),PSET,3
660 K2$=INKEY$
670 IF K2$="" THEN GOTO 660
680 IF HEX$(ASC(K2$))="1C" THEN II=1:JJ=
0:GOTO 730
690 IF HEX$(ASC(K2$))="1D" THEN II=-1:JJ
=0:GOTO 730
700 IF HEX$(ASC(K2$))="1E" THEN II=0:JJ=
-1:GOTO 730
710 IF HEX$(ASC(K2$))="1F" THEN II=0:JJ=
1:GOTO 730
720 BEEP:GOTO 660
730 IF SW=7 THEN GOTO 1030
740 IF K1$="B" THEN GOTO 890
750 PI=BAI:PJ=BAJ
760 GOSUB 2040:IF ST=9 THEN GOTO 2010
770 GOSUB 2080:IF ST=9 THEN GOTO 2010
780 GOSUB 2140
790 IF NPI=WAI AND NPJ=WAJ THEN IF NPI=8
 AND NPJ=7 THEN 2380 ELSE 2010
800 IF NPI=WBI AND NPJ=WBJ THEN IF NPI=8
 AND NPJ=7 THEN 2380 ELSE 2010
810 IF NPI=BBI AND NPJ=BBJ THEN GOTO 201
0
820 PUT@A(PPI,PPJ)-(PPI+40,PPJ+20),BA%,P
SET
830 GET@A(GPI,GPJ)-(GPI+40,GPJ+20),BA%,G
840 SYMBOL(GPI+13,GPJ+7),"A",2,1,SW
850 IF NPI=8 AND NPJ=7 THEN BAC=1:IF BBC
=1 THEN GOTO 2380
860 BAI=NPI:BAJ=NPJ
870 GOSUB 2240
880 SW=7:GOTO 2020
890 PI=BBI:PJ=BBJ
900 GOSUB 2040:IF ST=9 THEN GOTO 2010
910 GOSUB 2080:IF ST=9 THEN GOTO 2010
920 GOSUB 2140
930 IF NPI=WAI AND NPJ=WAJ THEN IF NPI=8
 AND NPJ=0 THEN 2380 ELSE 2010
940 IF NPI=WBI AND NPJ=WBJ THEN IF NPI=8
 AND NPJ=0 THEN 2380 ELSE 2010
950 IF NPI=BAI AND NPJ=BAJ THEN GOTO 201
0
960 PUT@A(PPI,PPJ)-(PPI+40,PPJ+20),BB%,P
SET
970 GET@A(GPI,GPJ)-(GPI+40,GPJ+20),BB%,G
980 SYMBOL(GPI+13,GPJ+7),"B",2,1,SW
990 IF NPI=8 AND NPJ=0 THEN BBC=1:IF BAC
=1 THEN GOTO 2380
1000 BBI=NPI:BBJ=NPJ
1010 GOSUB 2240
1020 SW=7:GOTO 2020
1030 IF K1$="B" THEN GOTO 1180
1040 PI=WAI:PJ=WAJ
1050 GOSUB 2040:IF ST=9 THEN GOTO 2010
1060 GOSUB 2080:IF ST=9 THEN GOTO 2010
1070 GOSUB 2140
1080 IF NPI=BAI AND NPJ=BAJ THEN IF NPI=
0 AND NPJ=0 THEN 2380 ELSE 2010
1090 IF NPI=BBI AND NPJ=BBJ THEN IF NPI=
0 AND NPJ=0 THEN 2380 ELSE 2010
1100 IF NPI=WBI AND NPJ=WBJ THEN GOTO 20
10
1110 PUT@A(PPI,PPJ)-(PPI+40,PPJ+20),WA%,
PSET
1120 GET@A(GPI,GPJ)-(GPI+40,GPJ+20),WA%,
G
1130 SYMBOL(GPI+13,GPJ+7),"A",2,1,SW
1140 IF NPI=0 AND NPJ=0 THEN WAC=1:IF WB
C=1 THEN GOTO 2380
1150 WAI=NPI:WAJ=NPJ
1160 GOSUB 2240
1170 SW=1:GOTO 2020
1180 PI=WBI:PJ=WBJ
1190 GOSUB 2040:IF ST=9 THEN GOTO 2010
1200 GOSUB 2080:IF ST=9 THEN GOTO 2010
1210 GOSUB 2140
1220 IF NPI=BAI AND NPJ=BAJ THEN IF NPI=
0 AND NPJ=7 THEN 2380 ELSE 2010
1230 IF NPI=BBI AND NPJ=BBJ THEN IF NPI=
0 AND NPJ=7 THEN 2380 ELSE 2010
1240 IF NPI=WAI AND NPJ=WAJ THEN GOTO 20
10
1250 PUT@A(PPI,PPJ)-(PPI+40,PPJ+20),WB%,
PSET
1260 GET@A(GPI,GPJ)-(GPI+40,GPJ+20),WB%,
G
1270 SYMBOL(GPI+13,GPJ+7),"B",2,1,SW
1280 IF NPI=0 AND NPJ=7 THEN WBC=1:IF WA
C=1 THEN GOTO 2380
1290 WBI=NPI:WBJ=NPJ
1300 GOSUB 2240
1310 SW=1:GOTO 2020
1320 XY$="(1,2...7)":GOSUB 1840
1330 IF K2<1 OR K2>7 THEN GOTO 2010
1340 IF BAI=K2 OR BBI=K2 OR WAI=K2 OR WB
I=K2 OR XCK(K2)=2 THEN GOTO 2010
1350 RO$="(1.2...7)":GOSUB 1920
1360 IF SH<1 OR SH>7 THEN GOTO 2010
1370 XX=K2*40+40
1380 LINE(XX,20)-(XX+40,180),PSET,0,BF
1390 FOR I=SH TO 7
1400 FF(I)=F(K2,I)
1410 NEXT I
1420 FOR I=0 TO SH-1
1430 L=I+SH:IF L>7 THEN L=L-8
1440 F(K2,L)=F(K2,I)
1450 NEXT I
1460 FOR I=SH TO 7
1470 L=I+SH:IF L>7 THEN L=L-8
1480 F(K2,L)=FF(I)
1490 NEXT I
1500 X=K2
1510 FOR Y=0 TO 7
1520 GOSUB 2170
1530 NEXT Y
1540 GOSUB 2240
1550 XCK(K2)=2
1560 IF SW=1 THEN SW=7 ELSE SW=1
1570 GOTO 2020
1580 XY$="(1,2...6)":GOSUB 1840
1590 IF K2<1 OR K2>6 THEN GOTO 2010
1600 IF BAJ=K2 OR BBJ=K2 OR WAJ=K2 OR WB
J=K2 OR YCK(K2)=2 THEN GOTO 2010
1610 RO$="(1.2...8)":GOSUB 1920
1620 IF SH<1 OR SH>8 THEN GOTO 2010
1630 YY=K2*20+20
1640 LINE(40,YY)-(400,YY+20),PSET,0,BF
1650 FOR I=SH TO 8
1660 FF(I)=F(I,K2)
1670 NEXT I
1680 FOR I=0 TO SH-1
1690 L=I+SH:IF L>8 THEN L=L-9
1700 F(L,K2)=F(I,K2)
1710 NEXT I
1720 FOR I=SH TO 8
1730 L=I+SH:IF L>8 THEN L=L-9
1740 F(L,K2)=FF(I)
1750 NEXT I
1760 Y=K2
1770 FOR X=0 TO 8
1780 GOSUB 2170
1790 NEXT X
1800 GOSUB 2240
1810 YCK(K2)=2
1820 IF SW=1 THEN SW=7 ELSE SW=1
1830 GOTO 2020
1840 SYMBOL(450,100),XY$,2,1,SW
1850 SYMBOL(600,100),"_",2,1,SW
1860 K2$=INKEY$
1870 IF K2$="" THEN GOTO 1860
1880 SYMBOL(600,100),"_",2,1,0
1890 SYMBOL(600,100),K2$,2,1,SW
1900 K2=VAL(K2$)
1910 RETURN
1920 SYMBOL(450,120)," ﾛｰﾃｰｼｮﾝ",2,1,SW
1930 SYMBOL(450,140),RO$,2,1,SW
1940 SYMBOL(600,140),"_",2,1,SW
1950 SH$=INKEY$
1960 IF SH$="" THEN GOTO 1950
1970 SYMBOL(600,140),"_",2,1,0
1980 SYMBOL(600,140),SH$,2,1,SW
1990 SH=VAL(SH$)
2000 RETURN
2010 BEEP:LINE(450,80)-(616,168),PSET,0,
BF:GOTO 390
2020 GOSUB 2310
2030 LINE(450,60)-(616,168),PSET,0,BF:GO
TO 380
2040 ST=0:NPI=PI+II:NPJ=PJ+JJ
2050 IF NPI<0 OR NPI>8 THEN ST=9
2060 IF NPJ<0 OR NPJ>7 THEN ST=9
2070 RETURN
2080 ST=0
2090 IF II=1 THEN IF F(PI,PJ)MOD4<2 OR F
(NPI,NPJ)<8 THEN ST=9
2100 IF II=-1 THEN IF F(PI,PJ)<8 OR F(NP
I,NPJ)MOD4<2 THEN ST=9
2110 IF JJ=1 THEN IF F(PI,PJ)MOD8<4 OR F
(NPI,NPJ)MOD2<1 THEN ST=9
2120 IF JJ=-1 THEN IF F(PI,PJ)MOD2<1 OR
F(NPI,NPJ)MOD8<4 THEN ST=9
2130 RETURN
2140 PPI=PI*40+40:PPJ=PJ*20+20
2150 GPI=NPI*40+40:GPJ=NPJ*20+20
2160 RETURN
2170 XS=X*40+40:YS=Y*20+20
2180 LINE(XS+2,YS+1)-(XS+38,YS+19),PSET,
4,BF
2190 IF F(X,Y)>7 THEN LINE(XS+2,YS+8)-(X
S+24,YS+12),PSET,3,BF
2200 IF F(X,Y)MOD8>3 THEN LINE(XS+16,YS+
8)-(XS+24,YS+19),PSET,3,BF
2210 IF F(X,Y)MOD4>1 THEN LINE(XS+16,YS+
8)-(XS+38,YS+12),PSET,3,BF
2220 IF F(X,Y)MOD2>0 THEN LINE(XS+16,YS+
1)-(XS+24,YS+12),PSET,3,BF
2230 RETURN
2240 FOR I=1 TO 7
2250 XCK(I)=4
2260 NEXT I
2270 FOR J=1 TO 6
2280 YCK(J)=4
2290 NEXT J
2300 RETURN
2310 FOR IX=1 TO 7
2320 SYMBOL(IX*40+45,7),"X"+RIGHT$(STR$(
IX),1),2,1,XCK(IX)
2330 NEXT IX
2340 FOR IY=1 TO 6
2350 SYMBOL(0,IY*20+27),"Y"+RIGHT$(STR$(
IY),1),2,1,YCK(IY)
2360 NEXT IY
2370 RETURN
2380 LINE(450,60)-(616,168),PSET,0,BF
2390 IF SW=1 THEN WIN$="ｾﾝﾃ" ELSE WIN$="
ｺﾝﾃ"
2400 SYMBOL(500,60),WIN$,4,2,SW
2410 SYMBOL(500,90)," ﾉ",4,2,3
2420 SYMBOL(500,120),"ｶ ｷ",4,2,3
2430 SYMBOL(440,160),"PLAY AGAIN?",2,1,3
2440 SYMBOL(622,160),"_",2,1,3
2450 A$=INKEY$
2460 IF A$="" THEN 2450
2470 SYMBOL(622,160),"_",2,1,0
2480 SYMBOL(622,160),A$,2,1,3
2490 IF A$="Y" OR A$="y" THEN GOTO 100
2500 END
2510 'DATA
2520 DATA 6,6,12,7,10,13,6,12,12
2530 DATA 6,9,3,12,5,6,9,3,12
2540 DATA 3,12,6,9,5,3,12,6,9
2550 DATA 14,3,9,6,10,12,3,9,14
2560 DATA 11,6,12,3,10,9,6,12,11
2570 DATA 6,9,3,12,5,6,9,3,12
2580 DATA 3,12,6,9,5,3,12,6,9
2590 DATA 3,3,9,7,10,13,3,9,9
```

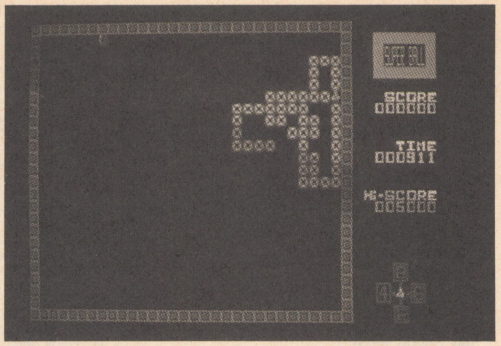


FM-7
Kコンパイラ＋マシン語

スーパー ボール

Super Ball





■当山孝義

先日，古本屋に行くと『マイコン・ゲームの本[1]』なるものの中に『BEAN-BALL』というゲームがあったので，こんな感じのゲームもいいなと思って作ったのがこのゲームです．

■プログラム・インフォメーション

言　語	Kコンパイラ マシン語　5000～56FF
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ → → → ♪ ♪ ♪
編集部評	面白いゲームに仕上がっています． 音楽がいいですね．　(N)

入力方法

このプログラムはKコンパイラとマシン語サブルーチンでできています．

まずKソース(**リスト1**)を入力してテープにASCIIセーブしておきます．

次にファイル版Kコンパイラを用意し，BASIC部をロードします．

そして**リスト3**のように変更して，コンパイルしてください．これでオブジェクトは&H1000から作られます．

その後，マシン語サブルーチン（**リスト2**)をモニタなどで入力し，&H1000から&H56FFまでをセーブします．

遊び方

EXEC&H1000でプログラムが始まり，

表1　変数表

変　数	内　容
SCO	スコア
TIME	タイム
UPI	次のボールが増えるタイム
HIS	ハイ・スコア
X, Y	人の位置
V, W	人の向き
BN	ボールの数
BX(n)	ボールの位置
BY(n)	
BV(n)	ボールの向き
BW(n)	
I, R etc	その他

表2　サブルーチン表

ラベル名	内　容
GSTART	ゲームごと
MAIN	メイン・ルーチン
MAN	人移動
BALL	ボール移動
GEND	ゲーム・オーバー
SUBSRT	サブCPUコントロール・ルーチン

RETURNキーを押すとゲーム・スタートです．

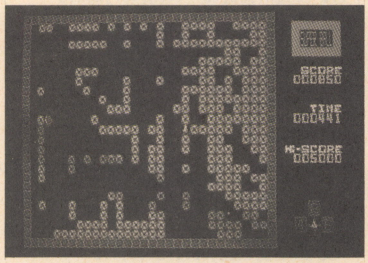
あなたは人を[8]，[2]，[4]，[6]のキーで上下左右に動かして，ランダムに跳ねるボールを避けながら，人の通った後にできるブロックをボールがつぶすことを祈ってください．このとき，ブロックの方へ進もうとすると，まず，前にあるブロックを消します．

ボールがブロックに当たるとそのブロックは消え，スコアが10点増加します．

スコアが1,000点ごとにTIMEが300とボール1つ増えます．なおボールは最大8つまで増えます．

ボールが1～4個のときはボールは人の

これだけブロックがあれば当分大丈夫



2倍の速度で，5～8個のときは3倍になり，もう1,000点後には4倍になります．

ボールが人に当たるとタイムが600点減り，タイムが0になるとゲーム終了です．

なお，BEAN-BALLと似ているからといって，BEAN-BALLの戦法は通じませんのであしからず．

プログラムについて

マシン語サブルーチンは音楽を出すルーチンだけで，その他は皆Kソース上にあります．

変数表とサブルーチン表を書いておくので，参考にしてみてください．

参考文献

1）コンピ/茶谷公之："Kコンパイラ用グラフィック・サブルーチン"，FM-7/8活用研究，工学社
2）本城範長："BEAN BALL"，マイコンゲームの本[1]，工学社

リスト1　Super Ball　ソース・リスト

```
1000 '
1010 '(*                    *)
1020 '(*  SUPER BALL GAME   *)
1030 '(*                    *)
1040 '(*   PROGRAMED BY WT  *)
1050 '(*                    *)
1060 '
1070 'DEF PINIT=$5000,PLAY=$5003,PLAYA=$5006,PLAYB=$5009,PLAYC=$500C
1080 'DEF PSTOP=$500F,PHALT=$5012
1090 'DEF PHALTA=$5015,PHALTB=$5018,PHALTC=$501B
1100 'DEF PWAIT=$501E,PWAITA=$5021,PWAITB=$5024,PWAITC=$5027
1110 'CONST UPTIME=300:DWTIME=600:VRAM=$7000:WAIT=70
1120 'SRTTIM=1000:BALLN=8:BX=$6000:BY=$6400:BV=$6800:BW=$6C00
1130 'HIS=500
1140 '
1150 '(* DEMOSTORATION *)
1160 '
1170 'CODE $1A50#
1180 'POKE $FD37,0
1190 'FOR I=0 TO 7:I:$FD38)=I:NEXT
1200 'LINE[0,0,639,199,0]
1210 'OFCLR[]:?CHR$(12)
1220 'SYMBOL[40,10,12,8,4,0,0,"SUPER"]
1230 'SYMBOL[44,12,12,8,6,0,0,"SUPER"]
1240 'SYMBOL[200,80,12,8,2,0,0,"BALL"]
1250 'SYMBOL[204,82,12,8,7,0,0,"BALL"]
1260 'SYMBOL[70,172,4,3,6,0,0,"PROGRAMED BY WT"]
1270 'SYMBOL[72,173,4,3,2,0,0,"PROGRAMED BY WT"]
1280 'PINIT[]
1290 'PLAYA["[S1M2000T60L1604CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFO4C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEGEGECEC8R8]]"]
1300 'PLAYB["[S1M2000T60L1605CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFO5C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEGEGECEC8R8]]"]
1310 'PLAYC["[S1M2000T60L1606CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDEFGFGFCDEFO7C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEGEGECEC8R8]]"]
1320 'WHILE GET<>13:WEND
1330 'PHALT[]
1340 'GSTART:SUBSRT[]
1350 'FOR I=0 TO 30:PUT[I,0,16,$30]:NEXT
1360 'FOR I=1 TO 23
1370 'PUT[0,I,16,$30]
1380 'FOR R=1 TO 29
1390 'CLS[R,I]
1400 'NEXT
1410 'PUT[30,I,16,$30]
1420 'FOR R=31 TO 39
1430 'CLS[R,I]
1440 'NEXT
1450 'NEXT
1460 'FOR I=0 TO 30:PUT[I,24,16,$30]:NEXT
```

▶私のポケコン(PC-1251)は表示が見にくくなったため電池を取り替えましたが，半日しないうちにもとの濃さに戻ってしまいました．どうしてか知っている人教えてください(ちなみに3回ぐらいしかゲームをやっていません)．それから私のはPEEK&7FFFが3のバージョンですが，12月号のNUMBER ATTACKは動くのでしょうか　P.S. 友達の名を本名で書き，自分をペンネームにするのはやめたほうがいいと思います．
（クルクルぱるこ）

```
1470 'FOR I=31 TO 39;CLS[I,24];NEXT
1480 'SUBSTOP[]
1490 'LINE[528,8,623,39,4]
1500 'ADDM=CHRNAME[]
1510 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$1E,544#,16
#,607#,31#,0#,114
1520 'FOR I=0 TO 113;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
1530 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+114
1540 'FOR ADDS=0 TO 1
1550 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$64,120
1560 'FOR I=0 TO 119;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
1570 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+120
1580 'NEXT
1590 'HALT[];CPOKE ADDR,0#,$64,30
1600 'FOR I=0 TO 29;ADDR:I)=ADDM:I);NEXT
1610 'POKE $FD05,0
1620 'ADDM=CHRSCO[];GPUT[544,48,623,55,6
]
1630 'ADDM=CHRTIME[];GPUT[560,80,623,87,
6]
1640 'ADDM=CHRHSC[];GPUT[512,112,623,119
,6]
1650 'ADDM=CHRKEY[]
1660 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$1C,528#,16
0#,607#,199#,$300#,114
1670 'FOR I=0 TO 113;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
1680 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+114
1690 'FOR ADDS=0 TO 1
1700 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$64,120
1710 'FOR I=0 TO 119;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
1720 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+120
1730 'NEXT
1740 'HALT[];CPOKE ADDR,0#,$64,46
1750 'FOR I=0 TO 45;ADDR:I)=ADDM:I);NEXT
1760 'POKE $FD05,0
1770 'BN=1;TIME=SRTTIM
1780 'UPI=100;SCO=0
1790 'SUBSRT[]
1800 'BX(0)=RND(29)+1;BY(0)=RND(23)+1
1810 'REPEAT
1820 'BV(0)=RND(3)-1;BW(0)=RND(3)-1
1830 'UNTIL BV(0)<>0 OR BW(0)<>0
1840 'PUT[BX(0),BY(0),8,$20]
1850 'X=RND(29)+1;Y=RND(23)+1
1860 'PUT[35,22,3,0];PUT[X,Y,5,$10]
1870 'PR5[33,7,0];PR5[34,7,0];PR5[33,11,
0]
1880 'PR5[34,11,0];PR5[34,15,0];PR5[33,1
5,HIS]
1890 'SUBSTOP[]
1900 'ADDM=CHRSRT[];GPUT[200,96,279,103,
6]
1910 'PLAYA["S1M2000O4T120L16CGECCGECCGE
CCEGR14CGECCGECCGECCECR14EEEECCCCEEDCDEG
R14CGECCGECCGECCECV15"]
1920 'PLAYB["S1M2000O5T120L16CGECCGECCGE
CCEGR14CGECCGECCGECCECR14EEEECCCCEEDCDEG
R14CGECCGECCGECCEC"]
1930 'PLAYC["S1M2000O6T120L16CGECCGECCGE
CCEGR14CGECCGECCGECCECR14EEEECCCCEEDCDEG
R14CGECCGECCGECCECV15"]
1940 'PWAIT[]
1950 'LINE[200,96,279,103,0]
1960 'SUBSRT[]
1970 '
1980 'MAIN;
1990 'LOOP;REPEAT
2000 'BALL[]
2010 'FOR I=0 TO (BALLN-BN)*180;NEXT
2020 'FOR ADDR=0 TO WAIT;NEXT
2030 'IF SCO>=BALLN*100 THEN
2040 'BALL[]
2050 'FOR I=0 TO (BALLN-BN)*180;NEXT
2060 'ELSE
2070 'FOR I=0 TO BALLN*180;NEXT
2080 'FI
2090 'FOR ADDR=0 TO WAIT;NEXT
2100 'BALL[]
2110 'FOR ADDR=0 TO (BALLN-BN)*180;NEXT
2120 'FOR ADDR=0 TO WAIT;NEXT
2130 'IF SCO>=BALLN*50 THEN
2140 'BALL[]
2150 'FOR I=0 TO (BALLN-BN)*180;NEXT
2160 'ELSE
2170 'FOR I=0 TO BALLN*180;NEXT
2180 'FI
2190 'MAN[]
2200 'FOR ADDR=0 TO WAIT-10;NEXT
2210 'TIME=TIME-1
2220 'IF TIME<0 THEN TIME=0;FI
2230 'PR5[33,7,SCO];PR5[34,11,TIME]
2240 'IF SCO>=UPI THEN
2250 'UPI=UPI+100;TIME=TIME+UPTIME
2260 'IF BN<=BALLN THEN
2270 'BX(BN)=RND(29)+1;BY(BN)=RND(23)+1
2280 'REPEAT
2290 'BV(BN)=RND(3)-1;BW(BN)=RND(3)-1
2300 'UNTIL BV(BN)<>0 OR BW(BN)<>0
2310 'PUT[BX(BN),BY(BN),8,$20]
2320 'BN=BN+1
2330 'FI
2340 'PLAYA["L3205CO4BAGFEDCCDEFGAB05CL1
6"];(* TIMEUP *)
2350 'FI
2360 'UNTIL TIME=0
2370 '
2380 'GEND;IF SCO>HIS THEN
2390 'PR5[33,15,SCO]
2400 'FI
2410 'SUBSTOP[]
2420 'LINE[208,88,271,111,0]
2430 'ADDM=CHRGEND[];HALT[]
2440 'CPOKE ADDR,$80#,$1C,208#,88#,271#,
111#,$600#,114
2450 'FOR I=0 TO 113;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
2460 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+114
2470 'HALT[];CPOKE ADDR,0#,$64,78
2480 'FOR I=0 TO 77;ADDR:I)=ADDM:I);NEXT
2490 'POKE $FD05,0
2500 'PLAYA["T120S1M2000O4L8ABGDABGDABGD
GGGR8DAGDDAGDDAGDAAAR8AAGGDDGGAADDGGGR8B
GDABGDABGDAGGGL16"]
2510 'PLAYB["T120S1M2000O5L8ABGDABGDABGD
GGGR8DAGDDAGDDAGDAAAR8AAGGDDGGAADDGGGR8B
GDABGDABGDAGGGL16"]
2520 'PLAYC["T120S1M2000O6L8ABGDABGDABGD
GGGR8DAGDDAGDDAGDAAAR8AAGGDDGGAADDGGGR8B
GDABGDABGDAGGGL16"]
2530 'PWAIT[];(* GEDMUSIC XXXXXXXX *)
2540 'IF SCO>HIS THEN
2550 'LINE[184,150,295,157,0]
2560 'ADDM=CHRHSC[];GPUT[184,150,295,157
,2]
2570 'HIS=SCO
2580 'FI
2590 'FOR I=0 TO 20000;NEXT
2600 'ADDM=CHRRET[]
2610 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$1E,200#,19
2#,279#,199#,0#,114
2620 'FOR I=0 TO 113;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
2630 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+114
2640 'HALT[];CPOKE ADDR,$80#,$64,120
2650 'FOR I=0 TO 119;ADDR:I)=ADDM:I);NEX
T
2660 'POKE $FD05,0;ADDM=ADDM+120
2670 'HALT[];CPOKE ADDR,0#,$64,6
2680 'FOR I=0 TO 5;ADDR:I)=ADDM:I);NEXT
2690 'POKE $FD05,0
2700 'FOR I=0 TO 20000;NEXT
2710 'PLAYA["S1M2000T60L16O4CDEFGFGFCDE
FG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDE
FGFGFCDEFO4C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEG
EGECEC8R8]]"]
2720 'PLAYB["S1M2000T60L16O5CDEFGFGFCDE
FG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDE
FGFGFCDEFO5C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEG
EGECEC8R8]]"]
2730 'PLAYC["S1M2000T60L16O6CDEFGFGFCDE
FG8R8CDEFGFGFCDEFC8R8CDEFGFGFCDEFG8R8CDE
FGFGFCDEFO7C8R8[2GECEGEGEGECEG8R8GECEGEG
EGECEC8R8]]"]
2740 'WHILE GET<>13;WEND
2750 'PHALT[]
2760 'GOTO GSTART
2770 '
2780 'BALL;FOR I=0 TO BN-1
2790 'IF SCRN[BX(I),BY(I)]=$10 THEN
2800 'PLAYA["T120L24O5CGECCEGEGL16"];(*
CRASH *)
2810 'WHILE SCRN[X+BV(I),Y+BW(I)]<>$30
2820 'CLS[X,Y]
2830 'X=X+BV(I);Y=Y+BW(I)
2840 'PUT[X,Y,7,0]
2850 'FOR ADDR=0 TO 500;NEXT
2860 'WEND
2870 'TIME=TIME-DWTIME
2880 'BV(I)=-BV(I);BW(I)=-BW(I)
2890 'FI
2900 'CLS[BX(I),BY(I)]
2910 'IF RND(600)=0 THEN
2920 'REPEAT
2930 'BV(I)=RND(3)-1;BW(I)=RND(3)-1
2940 'UNTIL BV(I)<>0 OR BW(I)<>0
2950 'FI
2960 'IF RND(100)=0 THEN
2970 'REPEAT
2980 'BX(I)=RND(29)+1;BY(I)=RND(23)+1
2990 'UNTIL SCRN[BX(I),BY(I)]<$30
3000 'FI
3010 'A=SCRN[BX(I)+BV(I),BY(I)+BW(I)]
3020 'IF A=$10 THEN
3030 'PLAYA["T120L24O5CGECCEGEGL16"];(*
CRASH *)
3040 'WHILE SCRN[X+BV(I),Y+BW(I)]<>$30
3050 'CLS[X,Y]
3060 'X=X+BV(I);Y=Y+BW(I)
3070 'PUT[X,Y,7,0]
3080 'FOR ADDR=0 TO 500;NEXT
3090 'WEND
3100 'TIME=TIME-DWTIME
3110 'BV(I)=-BV(I);BW(I)=-BW(I)
3120 'IF SCRN[BX(I)+BV(I),BY(I),BW(I)]<>
$30 THEN
3130 'REPEAT
3140 'BV(I)=RND(3)-1;BW(I)=RND(3)-1
3150 'UNTIL (BV(I)<>0 OR BW(I)<>0) AND S
CRN[BX(I)+BV(I),BY(I)+BW(I)]<>$30
3160 'FI
3170 'FI
3180 'IF A=$20 THEN
3190 'REPEAT
3200 'BV(I)=RND(3)-1;BW(I)=RND(3)-1
3210 'UNTIL (BV(I)<>0 OR BW(I)<>0) AND S
CRN[BX(I)+BV(I),BY(I)+BW(I)]<>$30
3220 'FI
3230 'IF A=$50 THEN
3240 'CLS[BX(I)+BV(I),BY(I)+BW(I)]
3250 'SCO=SCO+1
3260 'FI
3270 'IF A>$20 THEN
3280 'PLAYB["O5C4"];(* TO BALL *)
3290 'REPEAT
3300 'BV(I)=RND(3)-1;BW(I)=RND(3)-1
3310 'UNTIL (BV(I)<>0 OR BW(I)<>0) AND S
CRN[BX(I)+BV(I),BY(I)+BW(I)]<>$30
3320 'FI
3330 'BX(I)=BX(I)+BV(I);BY(I)=BY(I)+BW(I
)
3340 'PUT[BX(I),BY(I),8,$20]
3350 'NEXT
3360 'RETURN
3370 '
3380 'MAN;A=PEEK($FD01)
3390 'V=(A='6')-(A='4');W=(A='2')-(A='8'
)
3400 'IF V<>0 OR W<>0 THEN
3410 'A=SCRN[X+V,Y+W]
3420 'IF A=$50 THEN CLS[X+V,Y+W];FI
3430 'IF A<=$10 THEN
3440 'PUT[X,Y,6,$50]
3450 'PLAYC["T255O4C64E64G64T120"];(* MO
VEMAN *)
3460 'X=X+V;Y=Y+W
3470 'PUT[X,Y,V+W*2+3+((X+Y) AND 1)*10,$
10]
3480 'FI
3490 'FI
3500 'RETURN
3510 '
3520 '
3530 '(* GRAPFHC SUBROUTINE *)
3540 'LINE;HLT[];CPOKE ADDR,$15,%5,0,%1#
,%2#,%3#,%4#,2;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3550 'CLINE;HLT[];CPOKE ADDR,$20,%6,%5,%
1#,%2#,%3#,%4#,1;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3560 'SYMBOL;HLT[];CPOKE ADDR,$19,%5,%6,
%7,%3,%4,%1#,%2#,0;DMY=0
3570 'WHILE PEEK(%8+DMY)<>0
3580 'ADDR:DMY)=PEEK(%8+DMY);DMY=DMY+1
3590 'WEND;POKE $FC8C,DMY;CODE $7F,$FD05
#;RETURN
3600 'LOC;HLT[];CPOKE ADDR,$0303#,$12,%1
,%2;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3610 'COLOR;HLT[];CPOKE ADDR,$0302#,$11,
%1;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3620 'HLT;ADDR=$FC82;CODE $B6,$FD05#,$2B
FB#,$86,$80,$B7,$FD05#,$B6,$FD05#,$2AFB#
;RETURN
3630 'HALT;ADDR=$FC80;CODE $B6,$FD05#,$2
BFB#,$86,$80,$B7,$FD05#,$B6,$FD05#,$2AFB
#;RETURN
3640 'GPUT;ADDE=(%3-%1+1)*(%4-%2+1)/8;HL
T[];CPOKE ADDR,$1C,%1#,%2#,%3#,%4#,%5,0,
ADDE;FOR R=0 TO ADDE-1;ADDR:R)=ADDM:R);N
EXT;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3650 'PR5;HALT[];CPOKE ADDR,$B6,%1*2,%2*
2,%3#,7,5#;CODE $7F,$FD05#;RETURN
3660 'SCRN;ADDR=PEEK(VRAM+%1+%2*40);RETU
RN
3670 'CLS;HALT[];CPOKE ADDR,$80,%1*2,%2*
2,0;CODE $7F,$FD05#;POKE VRAM+%1+%2*40,0
;RETURN
3680 'PUT;HALT[];CPOKE ADDR,%3,%1*2,%2*2
,0;CODE $7F,$FD05#;POKE VRAM+%1+%2*40,%4
;RETURN
3690 'SUBSRT;SUBPRO[]
3700 'HALT[];POKE $FC80,$83;CODE $7F,$FD
05#
3710 'I=CHRMANAU[];SUBFOR[I,1]
3720 'I=CHRMANBU[];SUBFOR[I,11]
3730 'I=CHRMANAD[];SUBFOR[I,5]
3740 'I=CHRMANBD[];SUBFOR[I,15]
3750 'I=CHRMANAL[];SUBFOR[I,2]
3760 'I=CHRMANBL[];SUBFOR[I,12]
3770 'I=CHRMANAR[];SUBFOR[I,4]
3780 'I=CHRMANBR[];SUBFOR[I,14]
3790 'I=CHRMANST[];SUBFOR[I,3]
3800 'I=CHRWALL[];SUBFOR[I,6]
3810 'I=CHRMANDD[];SUBFOR[I,7]
3820 'I=CHRBALL[];SUBFOR[I,8]
3830 'I=CHRKABE[];SUBFOR[I,16]
3840 'RETURN
3850 'SUBSTOP;HLT[];POKE $FC80,$8F;CODE
$7F,$FD05#;RETURN
3860 'SUBFOR;HALT[]
3870 'CPOKE ADDR,$81,%2,1;CODE $7F,$FD05
#
3880 'FOR R=0 TO 47
3890 'HLT[];POKE $FC83,$FF;POKE $FC84,PE
EK(%1+R)
3900 'POKE $FD05,0
3910 'NEXT
3920 'RETURN
3930 'OFCLR;CODE $34,$31,$1A,$50,$B6,$FD
,5,$2B,$FB,$86,$80,$B7,$FD,5,$B6,$FD
3940 'CODE 5,$2A,$FB,$8E,$FC,$80,$31,$8C
,$E,$C6,$19,$A6,$A0,$A7,$80,$5A
3950 'CODE $26,$F9,$7F,$FD,5,$35,$B1,0,0
,$3F,$59,$41,$4D,$41,$55,$43
3960 'CODE $48,$49,$93,$D3,$8F,$90,$CC,0
,0,$FD,$D4,$E,$FD,$D0,$1F,$39
3970 '
3980 'CHRSCO;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
3990 'CODE 0#,0#,0#,0#,0#,32766#,16380#,
16383#,8188#,8191#,28702#,14396#,15363#,
```

★クルクルぱるこ君，電池を替えてもダメということは，ハードの故障だと思うので早めにお店でチェックしてもらった方がいいかもしれません．それからNUMBER ATTACKはPC-1251のどのバージョンでも動きます．Ⓟ

リスト1 Super Ballソース・リスト

```
7183#,8191#
4000 'CODE 28672#,14336#,15363#,7183#,7168#,8190#,14336#,15375#,8188#,8176#,24590#,14348#,15375#,7216#,7168#
4010 'CODE 32766#,16380#,16383#,15887#,8191#,0#,0#,0#,0#,0#
4020 'CHRHSC:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4030 'CODE 0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#,14397#,-8192#,32766#,16380#,16383#,8188#,8191#,14397#,-8192#,28702#,14396#,15363#,7183#,8191#
4040 'CODE 16380#,508#,28672#,14336#,15363#,7183#,7168#,16381#,-7684#,8190#,14336#,15375#,8188#,8176#,14397#,-8192#,24590#,14348#,15375#,7216#,7168#
4050 'CODE 14397#,-8192#,32766#,16380#,16383#,15887#,8191#,0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#
4060 'CHRTIME:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4070 'CODE 0#,0#,0#,0#,16380#,16380#,12348#,16382#,16380#,960#,15612#,16382#
4080 'CODE 896#,960#,13116#,12288#,896#,960#,1234#,16352#,992#,960#,15420#,15360#
4090 'CODE 992#,16380#,15420#,16382#,0#,0#,0#,0#
4100 'CHRKEY:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4110 'CODE $0#,$7#,$FFFF#,$E000#,$0#,$0#,$6#,$0#
4120 'CODE $6000#,$0#,$0#,$6#,$7FFE#,$6000#,$0#,$0#
4130 'CODE $6#,$7806#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$7806#,$6000#
4140 'CODE $0#,$0#,$6#,$7806#,$6000#,$0#,$0#,$6#
4150 'CODE $7FFE#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$7806#,$6000#,$0#
4160 'CODE $0#,$6#,$7806#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$7FFE#
4170 'CODE $6000#,$0#,$0#,$6#,$0#,$6000#,$0#,$0#
4180 'CODE $7#,$FFFF#,$E000#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#
4190 'CODE $0#,$1FFF#,$FF80#,$3C0#,$1FF#,$FFF8#,$1800#,$180#
4200 'CODE $3C0#,$180#,$18#,$180F#,$C180#,$3C0#,$19F#,$FF98#
4210 'CODE $181D#,$C180#,$3C0#,$19E#,$198#,$1839#,$C180#,$3C0#
4220 'CODE $19E#,$18#,$1871#,$C180#,$3C0#,$19E#,$18#,$18E1#
4230 'CODE $C19F#,$FFFF#,$F99F#,$FF98#,$19FF#,$F99F#,$FFFF#,$F99E#
4240 'CODE $198#,$1801#,$C180#,$3C0#,$19E#,$198#,$1801#,$C180#
4250 'CODE $3C0#,$19E#,$198#,$1801#,$C180#,$3C0#,$19F#,$FF98#
4260 'CODE $1800#,$180#,$3C0#,$180#,$18#,$1FFF#,$FF80#,$3C0#
4270 'CODE $1FF#,$FFF8#,$0#,$0#,$3C0#,$0#,$0#,$0#
4280 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$7#,$FFFF#,$E000#
4290 'CODE $0#,$0#,$6#,$0#,$6000#,$0#,$0#,$6#
4300 'CODE $7FFE#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$7806#,$6000#,$0#
4310 'CODE $0#,$6#,$7806#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$6#
4320 'CODE $6000#,$0#,$0#,$6#,$7FFE#,$6000#,$0#,$0#
4330 'CODE $6#,$7800#,$6000#,$0#,$0#,$6#,$7800#,$6000#
4340 'CODE $0#,$0#,$6#,$7FFE#,$6000#,$0#,$0#,$6#
4350 'CODE $0#,$6000#,$0#,$0#,$7#,$FFFF#,$E000#,$0#
4360 'CHRSRT:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4370 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$7FFE#,$7FFE#,$7C0#
4380 'CODE $7FFE#,$7FFE#,$7806#,$3C0#,$1E7C0#,$7806#,$3C0#,$7800#
4390 'CODE $3C0#,$781C#,$7806#,$3C0#,$7FFE#,$3C0#,$7FFE#,$7FFE#
4400 'CODE $3C0#,$6#,$3C0#,$7806#,$78E0#,$3C0#,$7806#,$3C0#
4410 'CODE $7806#,$78E0#,$3C0#,$7FFE#,$3C0#,$7806#,$78FE#,$3C0#
4420 'CHRGEND:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4430 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$7FFE#,$3E0#,$7806#,$7FFE#
4440 'CODE $7806#,$F30#,$7E1E#,$7800#,$7800#,$3C0C#,$79E6#,$7800#
4450 'CODE $7800#,$7FFE#,$78E6#,$7FF0#,$783F#,$7806#,$78E6#,$7800#
4460 'CODE $7806#,$7806#,$7C06#,$7800#,$7FFE#,$7806#,$7C06#,$7FFE#
4470 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#
4480 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#
4490 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#
4500 'CODE $0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#,$0#
4510 'CODE $7FFE#,$7806#,$7FFE#,$7FFE#,$7806#,$7806#,$7800#,$7806#
4520 'CODE $7806#,$7806#,$7800#,$7806#,$7806#,$7806#,$7FF0#,$7FFE#
4530 'CODE $7E06#,$1E18#,$7800#,$78C0#,$7E06#,$7E0#,$7800#,$78C0#
4540 'CODE $7FFE#,$1C0#,$7FFE#,$78FE#,$0#,$0#,$0#,$0#
4550 'CHRRET:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4560 'CODE $FAAB#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFF#,$F555#,$7FFF#,$FFFF#
4570 'CODE $FFFF#,$FFFF#,$EAAA#,$BFF8#,$1C#,$C#,$F#,$D555#
4580 'CODE $7FB8#,$7FCC#,$3FFF#,$E1FF#,$EAAA#,$FFF8#,$1C#,$FF#
4590 'CODE $E1FF#,$F75D#,$7FF8#,$7FCC#,$F#,$E1FF#,$FFFA#,$FFFF#
4600 'CODE $FFFF#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFD#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFF#
4610 'CODE $7FE#,$0#,$0#,$0#,$0#,$1FFF#,$801F#,$FFFF#
4620 'CODE $FFFF#,$FFFC#,$3FFF#,$C01F#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFC#,$3FFF#
4630 'CODE $C01F#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFC#,$1FFF#,$801F#,$FFFF#,$FFFF#
4640 'CODE $FFFC#,$DB7#,$801F#,$FFFF#,$FFFF#,$FFFC#,$7#,$801F#
4650 'CODE $FFFF#,$FFFF#,$FFFC#,$7#,$0#,$0#,$0#,$0#
4660 'CODE $2AA#,$0#,$0#,$0#,$0#,$1555#,$1F#,$FFFF#
4670 'CODE $FFFF#,$FFFC#,$2AAA#,$8018#,$1C#,$C#,$C#,$1555#
4680 'CODE $4018#,$7FCC#,$3FFF#,$E1FC#,$AAA#,$8018#,$1C#,$FF#
4690 'CODE $E1FC#,$515#,$18#,$7FCC#,$F#,$E1FC#,$2#,$801F#
4700 'CODE $FFFF#,$FFFF#,$FFFC#,$5#,$0#,$0#,$0#,$0#
4710 'CHRNAME:CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
4720 'CODE 0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#
4730 'CODE 16011#,-4162#,487#,-12224#,8842#,10274#,276#,20544#
4740 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4750 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4760 'CODE 16011#,-4290#,487#,-12224#,650#,2088#,276#,20544#
4770 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,650#,2088#,276#,20544#
4780 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,8842#,2088#,276#,20544#
4790 'CODE 16122#,4014#,484#,24444#,0#,0#,0#,0#
4800 'CODE 0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#
4810 'CODE 16011#,-4162#,487#,-12224#,8842#,10274#,276#,20544#
4820 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4830 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4840 'CODE 16011#,-4290#,487#,-12224#,650#,2088#,276#,20544#
4850 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,650#,2088#,276#,20544#
4860 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,8842#,2088#,276#,20544#
4870 'CODE 16122#,4014#,484#,24444#,0#,0#,0#,0#
4880 'CODE 0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#,0#
4890 'CODE 16011#,-4162#,487#,-12224#,8842#,10274#,276#,20544#
4900 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4910 'CODE 8330#,10274#,276#,20544#,8330#,10274#,276#,20544#
4920 'CODE 16011#,-4290#,487#,-12224#,650#,2088#,276#,20544#
4930 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,650#,2088#,276#,20544#
4940 'CODE 650#,2088#,276#,20544#,8842#,2088#,276#,20544#
4950 'CODE 16122#,4014#,484#,24444#,0#,0#,0#,0#
4960 '
4970 'SUBPRO:
4980 'CODE $34,$71,$1A,$50,$8D,$3B,$8E,$FC,$80,$31,$8C,$66,$C6,$70,$A6,$A0
4990 'CODE $A7,$80,$5A,$26,$F9,$7F,$FD,5,$33,$8D,0,$90,$30,$8D,8,$51
5000 'CODE $34,$10,$86,$FF,$8D,$1B,$E6,$C0,$FD,$FC,$80,$7F,$FD,5,$11,$A3
5010 'CODE $E4,$26,$F1,$8D,$C,$86,1,$B7,$FC,$80,$7F,$FD,5,$35,$10,$35
5020 'CODE $F1,$34,2,$B6,$FD,5,$2B,$FB,$86,$80,$B7,$FD,5,$B6,$FD,5
5030 'CODE $2A,$FB,$35,$82,5,$58,$EC,$85,$6E,$8B,5,$9E,4,$DE,5,$C7
5040 'CODE 4,$FB,5,$99,5,$5B,5,$CC,5,$2C,5,$78,4,$C2,0,0
5050 'CODE 0,0,0,0,$3F,$59,$41,$4D,$41,$55,$43,$48,$49,$93,$D3,$8F
5060 'CODE $90,$B7,$D4,$A,$FC,$D4,8,$CE,$C0,0,$7F,$D3,$B0,$B6,$D4,$A
5070 'CODE $B6,$D3,$80,$27,$FB,$B7,$D4,$A,$F6,$D3,$81,$4C,$26,4,$E7,$C0
5080 'CODE $20,$E8,$7F,$D4,$E,$7F,$D4,$F,$7E,$C0,0,0,$7F,$D3,$80,$10
5090 'CODE $CE,$D0,0,$B6,$D4,$A,$F6,$D3,$80,$27,$FB,$B7,$D4,$A,$58,$24
5100 'CODE 7,$30,$8C,$52,$EC,$85,$6E,$8B,$30,$8C,$77,$3A,$3A,$B6,$D3,$82
5110 'CODE $C6,$A0,$48,$3D,$1F,3,$F6,$D3,$81,$33,$C5,$10,$AE,$84,$E6,2
5120 'CODE $C5,1,$26,$12,$F6,$D3,$85,$56,$56,$1D,$97,$99,$56,$1D,$97,$97
5130 'CODE $56,$1D,$97,$98,$E6,2,$30,$8C,5,$58,$EC,$85,$6E,$8B,5,$9E
5140 'CODE 4,$DE,5,$C7,4,$FB,5,$99,5,$5B,5,$CC,5,$2C,5,$78
5150 'CODE 4,$C2,0,0,0,0,5,$F9,2,$40,2,$8D,2,$CE,2,$D7
5160 'CODE 2,$F3,3,$3A,4,$64,4,$7B,4,$91,0,0,0,0,0,0
5170 'CODE 0,0,2,$2F,2,$2C,6,$D,6,$29,6,9,6,$25,5,$F3
5180 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5190 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5200 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5210 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5220 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5230 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5240 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5250 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5260 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5270 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5280 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5290 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5300 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5310 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5320 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5330 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5340 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5350 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5360 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5370 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5380 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5390 'CODE 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,$7E,$E0
5400 'CODE $34,$B6,$D3,$81,$27,6,$B6,$D4,$D,$16,$FD,$5C,$B7,$D4,$D,$16
5410 'CODE $FD,$56,$30,$8D,$FD,$E8,$F6,$D3,$81,$58,$3A,$3A,$DE,$9E,$EF,$84
5420 'CODE $F6,$D3,$82,$E7,2,$58,$30,$8C,$1E,$AE,$85,$7F,$D3,$83,$B6,$D4
5430 'CODE $A,$B6,$D3,$83,$27,$FB,$B7,$D4,$A,$B6,$D3,$84,$A7,$C0,$30,$1F
5440 'CODE $26,$E9,$DF,$9E,$16,$FD,$21,0,$10,0,$30,0,$40,0,$C0,0
5450 'CODE $20,0,$60,0,$20,0,$60,0,8,0,$18,0,0,0,0,$30
5460 'CODE $BD,$FD,$9B,$F6,$D3,$81,$58,$3A,$3A,$EC,$84,$34,6,$E6,2,$30
5470 'CODE $8C,$D5,$58,$EC,$85,$34,6,$31,$8D,$FD,$83,$8E,0,$80,$EC,$A4
5480 'CODE $10,$A3,$62,$23,4,$A3,$E4,$ED,$A4,$31,$24,$30,$1F,$26,$EF,$35
5490 'CODE $16,$1F,3,$31,$8B,$A6,$A0,$A7,$80,$33,$5F,$26,$F8,$16,$FC,$C8
5500 'CODE $30,$8D,$7E,$E0,$34,$B6,$D3,$81,$27,6,$B6,$D4,$D,$16,$FD,$5C
5510 'CODE $B7,$D4,$D,$16,$FD,$56,$30,$8D,$FD,$E8,$F6,$D3,$81,$58,$3A,$3A
5520 'CODE $DE,$9E,$EF,$84,$F6,$D3,$82,$E7,2,$58,$30,$8C,$1E,$AE,$85,$7F
5530 'CODE $D3,$83,$B6,$D4,$A,$B6,$D3,$83,$27,$FB,$B7,$D4,$A,$B6,$D3,$84
5540 'CODE $A7,$C0,$30,$1F,$26,$E9,$DF,$9E,$16,$FD,$21,0,$10,0,$30,0
5550 'CODE $40,0,$C0,0,$20,0,$60,0,$20,0,$60,0,8,0,$18,0
5560 'CODE 0,0,0,$30,$8D,$FD,$9B,$F6,$D3,$81,$58,$3A,$3A,$EC,$84,$34
5570 'CODE 6,$E6,2,$30,$8C,$D5,$58,$EC,$85,$34,6,$31,$8D,$FD,$83,$8E
5580 'CODE 0,$80,$EC,$A4,$10,$A3,$62,$23,4,$A3,$E4,$ED,$A4,$31,$24,$30
5590 'CODE $1F,$26,$EF,$35,$16,$1F,3,$31,$8B,$A6,$A0,$A7,$80,$33,$5F,$26
5600 'CODE $F8,$16,$FC,$C8,$30,$8D,4,$89,$9F,$9E,$16,$FC,$BF,$8D,$C,$B6
5610 'CODE $D3,$83,$F6,$D3,$85,$17,0,$FE,$16,$FC,$B1,$F6,$D3,$82,$58,$86
5620 'CODE $A0,$3D,$1F,1,$F6,$D3,$81,$3A,$39,$31,$8C,$38,$C6,5,$F0,$D3
5630 'CODE $87,$58,$31,$A5,$8D,$E5,$FC,$D3,$83,$6F,$E2,$6C,$E4,$A3,$A4,$24
5640 'CODE $FA,$E3,$A1,$FD,$D3,$83,$A6,$E0,$8B,$2F,$F6,$D3,$85,$34,$30,$17
5650 'CODE 0,$C4,$35,$30,$B6,$D3,$86,$26,2,$30,1,$30,1,$EC,$A4,$26
5660 'CODE $D5,$16,$FC,$68,$27,$10,3,$E8,0,$64,0,$A,0,1,0,0
5670 'CODE $33,$8D,3,$2D,$F6,$D3,$B6,$26,4,$33,$8D,3,$74,$31,$8C,$E4
5680 'CODE $C6,5,$F0,$D3,$87,$58,$31,$A5,$8D,$91,$F6,$D3,$85,$56,$56,$1D
```


▶12月号p.50のCAT'S・ICEさん！さぞかし残念だったでしょう。あれだけはこまるんですよね。何も知らない人が映画やテレビを写すときよくフラッシュを使いますが，フラッシュをたくと明るくなりすぎてスクリーンが真っ白っけっけっけっのけになってしまうんですから…。もちろん写真も真っ白になりまして何も写っていないとゆ〜ことになるんです。バカみたいですよね。まったく… （2001年宇宙の足袋）

```
5690 'CODE $97,$99,$56,$1D,$97,$97,$56,$
1D,$97,$98,$FC,$D3,$83,$6F,$E2,$6C
5700 'CODE $E4,$A3,$A4,$24,$FA,$E3,$A1,$
FD,$D3,$B3,$A6,$E0,$4A,$8D,$10,$30
5710 'CODE 1,$B6,$D3,$86,$26,2,$30,1,$EC
,$A4,$26,$DE,$16,$FC,$D,$34
5720 'CODE $30,$48,$4B,$48,$31,$C6,$F6,$
D3,$86,$27,$20,$C6,8,$A6,$A4,$94
5730 'CODE $99,$A7,$84,$A6,$A4,$94,$97,$
A7,$89,$40,0,$A6,$A0,$94,$98,$A7
5740 'CODE $89,$80,0,$30,$88,$50,$5A,$26
,$E4,$35,$B0,$31,$A6,$C6,8,$34
5750 'CODE 4,$EC,$A4,$94,$99,$D4,$99,$ED
,$84,$EC,$A4,$94,$97,$D4,$97,$ED
5760 'CODE $89,$40,0,$EC,$A1,$94,$98,$D4
,$98,$ED,$89,$80,0,$30,$88,$50
5770 'CODE $6A,$E4,$26,$DD,$35,$B4,$34,4
,$C6,8,$3D,$C3,$D8,0,$1F,2
5780 'CODE $35,4,$56,$56,$1D,$97,$99,$56
,$1D,$97,$97,$56,$1D,$97,$98,$B6
5790 'CODE $D3,$86,$27,$1F,$C6,8,$A6,$A4
,$94,$98,$A7,$89,$80,0,$A6,$A4
5800 'CODE $94,$97,$A7,$89,$40,0,$A6,$A0
,$94,$99,$A7,$84,$30,$88,$50,$5A
5810 'CODE $26,$E4,$39,$C6,8,$34,4,$A6,$
A0,$44,$56,$57,$44,$56,$57,$44
5820 'CODE $56,$57,$44,$56,$57,$34,4,$44
,$56,$57,$44,$56,$57,$44,$56,$57
5830 'CODE $44,$56,$57,$34,4,$EC,$E4,$94
,$98,$D4,$98,$ED,$89,$80,0,$EC
5840 'CODE $E4,$94,$97,$D4,$97,$ED,$89,$
40,0,$EC,$E1,$94,$99,$D4,$99,$ED
5850 'CODE $84,$30,$88,$50,$6A,$E4,$26,$
BF,$35,$82,$10,$CE,$C0,0,$4F,$5F
5860 'CODE $1F,1,$1F,2,$1F,3,$34,$76,$11
,$8C,0,0,$26,$FB,$16,$FB
5870 'CODE $1B,$4F,$5F,$1F,1,$ED,$89,$80
,0,$ED,$89,$40,0,$ED,$81,$8C
5880 'CODE $40,0,$25,$F1,$16,$FB,5,$CE,$
40,0,$8E,0,0,$C6,$CB,$86
5890 'CODE $28,$6F,$81,$6F,$C2,$33,$5F,$
4A,$26,$F7,$5A,$26,$F2,$16,$FA,$EC
5900 'CODE $C6,8,$A6,$AB,$10,$A7,$C9,$80
,0,$A6,$28,$A7,$C9,$40,0,$A6
5910 'CODE $A0,$A7,$C4,$33,$C8,$50,$5A,$
26,$E9,$16,$FA,$D0,$C6,8,$AE,$A8
5920 'CODE $20,$AF,$C9,$80,0,$AE,$A8,$10
,$AF,$C9,$40,0,$AE,$A1,$AF,$C4
5930 'CODE $33,$C8,$50,$5A,$26,$E8,$16,$
FA,$B3,$C6,$10,$AE,$A9,0,$80,$AF
5940 'CODE $C9,$80,0,$AE,$A9,0,$82,$AF,$
C9,$80,2,$AE,$A8,$40,$AF,$C9
5950 'CODE $40,0,$AE,$A8,$42,$AF,$C9,$40
,2,$AE,$A1,$AF,$C4,$AE,$A1,$AF
5960 'CODE $42,$33,$C8,$50,$5A,$26,$D4,$
16,$FA,$82,$C6,8,$AE,$A8,$40,$AF
5970 'CODE $C9,$80,0,$AE,$A8,$42,$AF,$C9
,$80,2,$AE,$A8,$20,$AF,$C9,$40
5980 'CODE 0,$AE,$A8,$22,$AF,$C9,$40,2,$
AE,$A1,$AF,$C4,$AE,$A1,$AF,$42
5990 'CODE $33,$C8,$50,$5A,$26,$D6,$16,$
FA,$53,$C6,$10,$AE,$A8,$40,$AF,$C9
6000 'CODE $80,0,$AE,$A8,$20,$AF,$C9,$40
,0,$AE,$A1,$AF,$C4,$33,$C8,$50
6010 'CODE $5A,$26,$E8,$16,$FA,$36,$C6,8
,$A6,$A4,$94,$98,$A7,$C9,$80,0
6020 'CODE $A6,$A4,$94,$97,$A7,$C9,$40,0
,$A6,$A0,$94,$99,$A7,$C4,$33,$C8
6030 'CODE $50,$5A,$26,$E4,$16,$FA,$15,$
8E,0,$10,$20,3,$8E,0,8,$EC
6040 'CODE $A4,$94,$98,$D4,$98,$ED,$C9,$
80,0,$EC,$A4,$94,$97,$D4,$97,$ED
6050 'CODE $C9,$40,0,$EC,$A1,$94,$99,$D4
,$99,$ED,$C4,$33,$C8,$50,$30,$1F
6060 'CODE $26,$DD,$16,$F9,$E7,$8E,0,$10
,$20,3,$8E,0,8,$EC,$A4,$94
```

```
6070 'CODE $9B,$D4,$98,$ED,$C9,$80,0,$EC
,$A4,$94,$97,$D4,$97,$ED,$C9,$40
6080 'CODE 0,$EC,$A1,$94,$99,$D4,$99,$ED
,$C4,$EC,$A4,$94,$98,$D4,$98,$ED
6090 'CODE $C9,$80,2,$EC,$A4,$94,$97,$D4
,$97,$ED,$C9,$40,2,$EC,$A1,$94
6100 'CODE $99,$D4,$99,$ED,$42,$33,$C8,$
50,$30,$1F,$26,$C1,$16,$F9,$9D,$F6
6110 'CODE $D3,$82,$86,$A0,$58,$3D,$1F,1
,$F6,$D3,$81,$3A,$F6,$D3,$83,$C4
6120 'CODE $FE,$33,$8D,$FA,$11,$EC,$C5,$
6E,$CB,$CC,0,8,$A7,$84,$A7,$89
6130 'CODE $40,0,$A7,$89,$80,0,$30,$88,$
50,$5A,$26,$F0,$16,$F9,$6D,$C6
6140 'CODE $10,$20,2,$C6,8,$CE,0,0,$EF,$
84,$EF,$89,$40,0,$EF,$89
6150 'CODE $80,0,$30,$88,$50,$5A,$26,$F0
,$16,$F9,$51,$C6,8,$20,2,$C6
6160 'CODE $10,$CE,0,0,$EF,$84,$EF,2,$EF
,$89,$40,0,$EF,$89,$40,2
6170 'CODE $EF,$89,$80,0,$EF,$89,$80,2,$
30,$88,$50,$5A,$26,$E6,$16,$F9
6180 'CODE $2B,$3C,$66,$66,$66,$66,$66,$
3C,0,$18,$78,$18,$18,$18,$18,$3C
6190 'CODE 0,$7E,2,2,$7E,$60,$60,$7E,0,$
7E,$66,6,$3E,6,$66,$7E
6200 'CODE 0,$6C,$6C,$6C,$7E,$C,$C,$C,0,
$7E,$7E,$60,$7E,6,6,$7E
6210 'CODE 0,$7E,$66,$60,$7E,$66,$66,$7E
,0,$7E,$66,6,$C,$18,$18,$3C
6220 'CODE 0,$7E,$66,$66,$7E,$66,$66,$7E
,0,$7E,$66,$66,$7E,6,$46,$7E
6230 'CODE 0,$3F,$FC,$3C,$C,$3C,$C,$3C,$
C,$3C,$C,$3C,$C,$3F,$FC,0
6240 'CODE 0,3,$C0,$F,$C0,3,$C0,3,$C0,3,
$C0,3,$C0,$F,$F0,0
6250 'CODE 0,$3F,$FC,$3C,$3C,$3C,$3C,0,$
3C,$3F,$FC,$3C,0,$3F,$FC,0
6260 'CODE 0,$3F,$FC,$38,$3C,0,$3C,3,$FC
,0,$3C,$3C,$3C,$3F,$FC,0
6270 'CODE 0,$3C,$F0,$3C,$F0,$3C,$F0,$3C
,$F0,$3F,$FC,0,$F0,0,$F0,0
6280 'CODE 0,$3F,$FC,$3C,0,$3C,0,$3F,$FC
,0,$3C,$38,$3C,$3F,$FC,0
6290 'CODE 0,$3F,$FC,$3E,$1C,$3E,0,$3F,$
FC,$3E,$3C,$3E,$3C,$3F,$FC,0
6300 'CODE 0,$3F,$FC,$38,$78,$38,$F0,1,$
E0,3,$C0,3,$C0,3,$C0,0
6310 'CODE 0,$3F,$FC,$3E,$1C,$3E,$1C,$3F
,$FC,$3E,$1C,$3E,$1C,$3F,$FC,0
6320 'CODE 0,$3F,$FC,$3C,$7C,$3C,$7C,$3F
,$FC,0,$7C,$38,$7C,$3F,$FC,0
6330 'CODE 0
6340 'CHRMANAR;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6350 'CODE 0#,480#,448#,1792#,4032#,4080
#,0#,0#,0#,480#,448#,224#,56#,0#,4080#,1
5932#
6360 'CODE 960#,2016#,960#,2016#,4088#,4
080#,0#,0#
6370 'CHRMANAL;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6380 'CODE 0#,1920#,896#,224#,1008#,4080
#,0#,0#,1920#,896#,1792#,7168#,0#,408
0#,15484#
6390 'CODE 960#,2016#,960#,2016#,8176#,4
080#,0#,0#
6400 'CHRMANBR;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6410 'CODE 0#,480#,448#,1120#,3184#,3184
#,0#,0#,0#,480#,448#,896#,896#,896#,4080
#,3952#
6420 'CODE 960#,2016#,960#,2016#,4080#,4
080#,0#,0#
6430 'CHRMANBL;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6440 'CODE 0#,1920#,896#,1568#,3632#,363
```

```
2#,0#,0#,0#,1920#,896#,448#,448#,448#,40
80#,3824#
6450 'CODE 960#,2016#,960#,2016#,4080#,4
080#,0#,0#
6460 'CHRMANAU;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6470 'CODE 0#,0#,640#,4080#,4080#,4080#,
0#,0#,0#,0#,640#,4104#,12300#,12#,4080#,
3960#
6480 'CODE 960#,2016#,960#,8184#,16380#,
4092#,0#,0#
6490 'CHRMANBU;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6500 'CODE 0#,0#,320#,4080#,4080#,4080#,
0#,0#,0#,0#,320#,4104#,12300#,12288#,408
0#,7920#
6510 'CODE 960#,2016#,960#,8184#,16380#,
16368#,0#,0#
6520 'CHRMANAD;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6530 'CODE 0#,960#,960#,4080#,4080#,4080
#,0#,0#,0#,960#,960#,4104#,12300#,12#,40
80#,3960#
6540 'CODE 960#,2016#,960#,8184#,16380#,
4092#,0#,0#
6550 'CHRMANBD;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6560 'CODE 0#,960#,960#,4080#,4080#,4080
#,0#,0#,0#,960#,960#,4104#,12300#,12288#
,4080#,7920#
6570 'CODE 960#,2016#,960#,8184#,16380#,
16368#,0#,0#
6580 'CHRMANDD;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6590 'CODE 0#,960#,960#,4080#,4080#,8184
#,0#,0#,0#,-15421#,25542#,12300#,0#,0#,1
6380#,-4081#
6600 'CODE 4080#,-14365#,25542#,16380#,4
080#,8184#,0#,0#
6610 'CHRMANST;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$3
9
6620 'CODE 0#,416#,448#,4064#,4032#,3968
#,0#,0#,0#,416#,448#,4120#,12344#,24688#
,4024#,3696#
6630 'CODE 960#,1952#,960#,8184#,16376#,
28656#,0#,0#
6640 'CHRBALL;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
6650 'CODE 0#,6144#,0#,12288#,12288#,614
4#,1024#,0#
6660 'CODE 4080#,16380#,-1#,-1#,-1#,-1#,
16380#,4080#
6670 'CODE 0#,6144#,0#,12288#,12288#,614
4#,1024#,0#
6680 'CHRWALL;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
6690 'CODE $3FFC#,$F00F#,$CFF3#,$CFF3#,$
CFF3#,$CFF3#,$F00F#,$3FFC#
6700 'CODE $3FFC#,$CFF3#,$F00F#,$F00F#,$
F00F#,$F00F#,$CFF3#,$3FFC#
6710 'CODE $0#,$FF0#,$33CC#,$3C3C#,$3C3C
#,$33CC#,$FF0#,$0#
6720 'CHRKABE;CODE $30,$8C,3,$1F,$10,$39
6730 'CODE $5555#,$8002#,$4551#,$BAA2#,$
4551#,$BAA2#,$4001#,$AAAA#
6740 'CODE $5555#,$AAAA#,$5005#,$A00A#,$
5005#,$A00A#,$5555#,$AAAA#
6750 'CODE $5555#,$8002#,$4551#,$BAA2#,$
4551#,$BAA2#,$4001#,$AAAA#
6760 '
6770 'CODE '*','*',' ','S','U','P','E','
R',' ','B','A','L','L',' ','*','*',' ',
' ','P','R','O','G','R','A','M','E','D','
 ','B','Y',' ','W','T'
```

リスト2 SUB マシン語リスト

```
ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5000 16 00 27 16 00 BD 16 00 F9 16 01 11 16 01 29 16 :9D
5010 01 41 16 01 60 16 01 86 16 01 A0 16 01 BA 16 01 :F5
5020 D4 16 01 D8 16 01 E8 16 01 F8 34 16 1A 10 30 8D :02
5030 01 42 AF 8D 05 CE AF 8D 06 0A AF 8D 06 46 C6 80 :6C
5040 E7 8D 05 C6 E7 8D 06 02 E7 8D 06 3E C6 48 E7 8D :F5
5050 05 B4 E7 8D 05 F0 E7 8D 06 2C CC 00 3C ED 8D 05 :4F
5060 A6 ED 8D 05 E2 ED 8D 06 1E C6 04 E7 8D 05 9A E7 :69
5070 8D 05 D6 E7 8D 06 12 4F 5F ED 8D 05 85 ED 8D 05 :25
5080 C1 ED 8D 05 FD 8D 39 4C 8D 36 4C 8D 33 4C 8D 30 :27
5090 4C 8D 2D 4C 8D 2A 4C 8D 27 C6 F8 4C 8D 22 C6 08 :90
50A0 4C 8D 1D 4C 8D 1A 4C 8D 17 5F 4C 8D 13 4C 8D 10 :0D
50B0 30 8D 01 81 BF FF F8 86 04 B7 FD 02 1C EF 35 96 :0B
50C0 16 02 B5 34 11 1A 10 30 8D 05 41 AF 8D 05 31 30 :E1
50D0 8D 05 79 AF 8D 05 69 30 8D 05 B1 AF 8D 05 A1 AE :B8
50E0 65 AF 8D 05 1F AE 67 AF 8D 05 59 AE 69 AF 8D 05 :CC
50F0 93 8E 00 00 AF 8D 05 0A AF 8D 05 46 AF 8D 05 82 :B6
-------------------------------------------------------
SUM  2F A4 CF C1 18 3C E8 12 A5 33 C4 AE 6C 27 49 E5 :BC

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5100 35 91 34 11 1A 10 30 8D 05 02 AF 8D 04 F2 8E 00 :B9
5110 00 AF 8D 04 ED AE 65 AF 8D 04 E9 35 91 34 11 1A :BE
5120 10 30 8D 05 27 AF 8D 05 17 8E 00 00 AF 8D 05 12 :32
5130 AE 65 AF 8D 05 0E 35 91 34 11 1A 10 30 8D 05 4C :A5
5140 AF 8D 05 3C 8E 00 00 AF 8D 05 37 AE 65 AF 8D 05 :D7
5150 33 35 91 34 06 7F FD 02 C6 FF 86 07 17 02 19 5F :94
```

```
5160 4C 17 02 14 4C 17 02 10 4C 17 02 0C CC 01 DD FD :06
5170 FF F8 35 86 00 34 17 1A 10 30 8C F8 AF 8D 04 84 :9F
5180 AF 8D 04 C0 AF 8D 04 FC 4F 5F ED 8D 04 74 ED 8D :56
5190 04 B0 ED 8D 04 EC CC 07 F8 17 01 DC 35 97 34 17 :F4
51A0 1A 10 30 8C CF AF BD 04 5B 4F 5F ED 8D 04 53 86 :55
51B0 07 17 02 56 CA 20 17 01 BF 35 97 34 17 1A 10 30 :A8
51C0 8C B2 AF 8D 04 7E 4F 5F ED 8D 04 76 86 07 17 02 :44
51D0 39 CA 10 17 01 A2 35 97 34 17 1A 10 30 8C 95 AF :0E
51E0 8D 04 A1 4F 5F ED 8D 04 99 86 07 17 02 1C CA 08 :8B
51F0 17 01 85 35 97 BD 05 BD 16 BD 27 39 6D 9D 04 04 :9D
-------------------------------------------------------
SUM  5D 8B D2 08 5A 27 F7 3C BD A1 2D EB 6D F4 2E 74 :EF

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5200 26 FA 6D BD 03 FC 26 FA 6D BD 03 F7 26 F4 39 6D :ED
5210 9D 04 31 26 FA 6D BD 04 29 26 FA 6D BD 04 24 26 :81
5220 F4 39 6D 9D 04 5E 26 FA 6D BD 04 56 26 FA 6D BD :27
5230 04 51 26 F4 39 B6 FD 03 84 04 26 1B A7 E2 33 8D :70
5240 03 BE BD 16 6C E4 33 8D 03 F6 8D 0E 6C E4 33 8D :18
5250 04 2E 8D 06 32 61 3B 7E 01 DD EC 42 27 0A A3 47 :38
5260 24 03 CC 00 00 ED 42 39 AE 44 A6 80 27 4C AF 44 :D9
5270 81 5D 22 F4 80 41 25 F0 48 31 8C 04 EC A6 6E AB :7E
5280 01 A1 01 A1 01 A1 01 A1 01 A1 01 A1 01 A1 FF E8 :55
5290 FF E8 FF E8 01 11 00 A5 00 C1 00 AE 01 3B 01 5D :8E
52A0 FF E8 00 60 01 48 00 97 FF E8 01 69 FF E8 FF E8 :46
52B0 FF E8 FF E8 00 6E FF E8 00 7F 30 8D FE B6 AF 44 :06
52C0 A6 62 48 5F 17 00 B1 4C 17 00 AD 86 07 17 01 3A :66
```

リスト2 SUB マシン語リスト

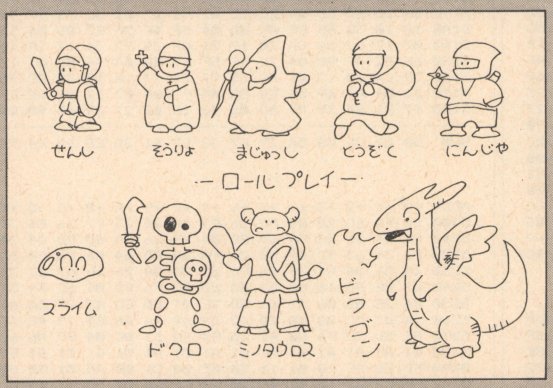
```
52D0 34 04 30 8D 00 DF E6 63 E6 85 EA E0 17 00 99 39 :3B
52E0 A6 62 48 5F 17 00 91 4C 17 00 8D 16 01 77 BD 63 :C5
52F0 AF 44 10 AE C4 AF A1 E7 A0 10 AF C4 16 FF 69 AE :FB
-----------------------------------------------------
SUM  94 39 08 1E 4D E6 74 D6 35 EA D7 2E 5A BB 2E 65 :3C


ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5300 C4 6D 1F 27 0B 6A 1F 26 07 30 1D AF C4 16 FF 58 :65
5310 AE 1D AF 44 16 FF 51 8D 3A AF 44 4F 54 26 01 5C :04
5320 ED 47 16 FF 43 8D 2C AF 44 E7 49 16 FF 3A BD 23 :67
5330 AF 44 34 02 A6 63 48 8D 3F 35 04 4C 8D 3A 16 FF :A7
5340 27 8D 10 AF 44 34 02 86 0B 8D 2D 35 04 4C BD 28 :72
5350 16 FF 15 CC 00 00 34 04 E6 80 C0 30 25 16 C1 09 :89
5360 22 12 34 06 C6 0A 3D E7 E4 A6 62 C6 0A 3D E3 E1 :1F
5370 E7 E4 20 E4 30 1F 35 84 34 02 B7 FD 0E 86 03 B7 :0F
5380 FD 0D 7F FD 0D F7 FD 0E 4A B7 FD 0D 7F FD 0D 35 :5E
5390 82 E6 62 31 8C 1F 31 A5 8D B9 AF 44 5D 26 0B 86 :C9
53A0 07 8D 67 EA A4 8D D1 16 FE 8B 86 07 BD 5C E4 23 :03
53B0 8D C6 16 FE B3 20 10 08 DF EF F7 8D 96 AF 44 5A :B7
53C0 86 18 3D E7 46 16 FE A0 8D 89 AF 44 86 0D BD A8 :BD
53D0 E7 4A A6 62 8B 08 C6 1F 8D 9E 16 FE 8B 17 FF 73 :04
53E0 AF 44 86 06 8D 92 16 FE 7F 17 FF 67 AF 44 A6 62 :A9
53F0 8B 08 8D 84 C5 10 26 09 A6 4A 8A 80 A7 4A 16 FE :A7
-----------------------------------------------------
SUM  0E 8B E5 BA 57 39 9B 7B C0 22 2B 96 4B B5 5F 52 :32


ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5400 67 A6 4A 84 7F A7 4A 16 FE 5E B7 FD 0E C6 03 F7 :3F
5410 FD 0D 7F FD 0D C6 01 F7 FD 0D F6 FD 0E 7F FD 0D :E5
5420 39 31 8C 79 E6 1F C0 48 E6 A5 34 04 E6 46 4F 31 :EB
5430 AB 35 04 A6 84 81 2B 27 04 81 23 26 03 5C 20 09 :37
5440 81 2D 27 04 81 62 26 03 5A 30 01 5B 31 A5 A6 62 :A6
5450 48 E6 21 17 FF 22 4C E6 A4 17 FF 1C E6 4A 2B 05 :EF
5460 86 0D 17 FF 13 17 FE EB 5D 26 02 E6 49 31 8D 00 :2E
5470 D4 5A 58 EC A5 34 04 E6 84 C1 2E 26 12 30 01 E6 :F7
5480 E4 A7 E2 58 49 58 49 A3 E0 44 56 E7 E4 20 E8 35 :D4
5490 04 ED 42 AF 44 39 09 0B 00 02 04 05 07 09 22 08 :BB
54A0 9F 08 23 07 AE 07 3F 06 D7 06 75 06 18 05 C1 05 :06
54B0 6E 05 20 04 D6 04 91 04 4F 04 11 03 D7 03 A0 03 :EA
54C0 6C 03 38 03 0C 02 E0 02 B7 02 90 02 6B 02 48 02 :9C
54D0 28 02 09 01 EB 01 D0 01 B6 01 9D 01 86 01 70 01 :3E
54E0 5C 01 48 01 36 01 24 01 14 01 04 00 F6 00 E8 00 :F9
```

```
54F0 DB 00 CF 00 C3 00 B8 00 AE 00 A4 00 9B 00 92 00 :A4
-----------------------------------------------------
SUM  2B 3A CF BD 2F 7C 58 F2 F9 13 E9 9C D3 6B 6B D3 :F3


ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5500 8A 00 82 00 7B 00 74 00 6D 00 67 00 62 00 5C 00 :BD
5510 57 00 52 00 4D 00 49 00 45 00 41 00 3D 00 3A 00 :3C
5520 37 00 34 00 31 00 2E 00 2B 00 29 00 27 00 25 00 :6A
5530 22 00 21 00 1F 00 1D 00 1B 00 1A 00 18 00 17 00 :E3
5540 16 00 15 00 13 E6 E9 73 74 4C F8 39 BA 2E 2E 26 :AD
5550 7C 20 FC 1C DD 19 A8 17 17 14 FD 13 3E 11 C3 10 :C6
5560 7E 0F 64 0E 6E 0D 95 0C D4 0C 27 0B 8B 0A FE 0A :CA
5570 7E 0A 0A 09 9F 09 3C 08 E1 08 8D 08 3F 07 F6 07 :48
5580 B2 07 72 07 37 06 FF 06 CA 06 98 06 6A 06 3D 06 :95
5590 13 05 EB 05 C5 05 A1 05 7F 05 5E 05 3F 05 21 05 :C9
55A0 05 04 E9 04 CF 04 B6 04 9E 04 87 04 70 04 5B 04 :83
55B0 46 04 32 04 1F 04 0D 03 FB 03 E9 03 D9 03 C9 03 :45
55C0 B9 03 AA 03 9B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
55D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
55E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
55F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
SUM  91 50 CA 4A 9A 28 CD B0 1A 86 FA 71 92 62 39 59 :C5


ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
5600 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
5610 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 00 56 45 14 96 3A BD 20 :9C
5620 43 4F 44 45 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :37
5630 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
5640 2C 30 2C 30 00 56 71 14 A0 3A BD 20 43 4F 44 45 :35
5650 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :D4
5660 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
5670 00 56 9D 14 AA 3A BD 20 43 4F 44 45 20 30 2C 30 :5F
5680 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
5690 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 00 56 C9 14 :5B
56A0 B4 3A BD 20 43 4F 44 45 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 :1A
56B0 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
56C0 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 00 56 F5 14 BE 3A BD 20 :74
56D0 43 4F 44 45 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :37
56E0 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 :E0
56F0 2C 30 2C 30 00 57 21 14 C8 3A BD 20 43 4F 44 45 :0E
-----------------------------------------------------
SUM  3E 6E C2 FE E5 76 73 CD 83 7F 7C BD B2 78 4F EE :A9
```

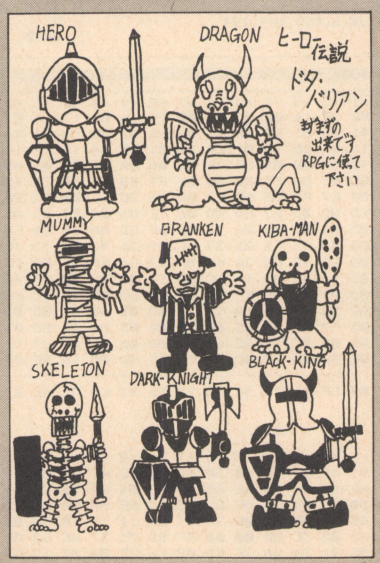
リスト3 Kコンパイラファイル版変更リスト

```
10 CLEAR 300,&HFFF
20 INPUT"HOT OR COLD";A$
30 IF A$="H" THEN 60
40 LOADM"RFT
50 LOADM"KF",&H3000
55 POKE &H507D,&H10
60 INPUT"FILE NAME";A$
70 OPEN"I",#1,A$
80 IF PEEK(&H2DC)=0 THEN GOTO 120
90 PRINT"FILE IS OPENED"
100 EXEC &H5000
110 GOTO 130
120 PRINT"** NOT ASCII FILE **"
130 CLOSE#1
```

●不協和音



●えのちゃんだよ～



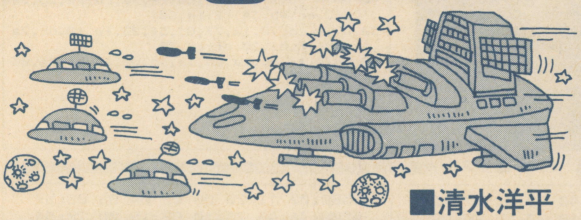
▶初めまして．みなみりょうこさま，編集部さま，ほってんとっとどうもありがとうございました．10名の中に選ばれるなんて?思ってもみなかったのでとても喜んでます．みなみりょうこさんて楽しいかたですねー．そんけいしてしまいました．私なんて，つい最近までイラスト書いたことなかったからとても見れないのです．あは！

（くるくるりんくるのペルシャ大好きFromえっとーのゆきいRinze）

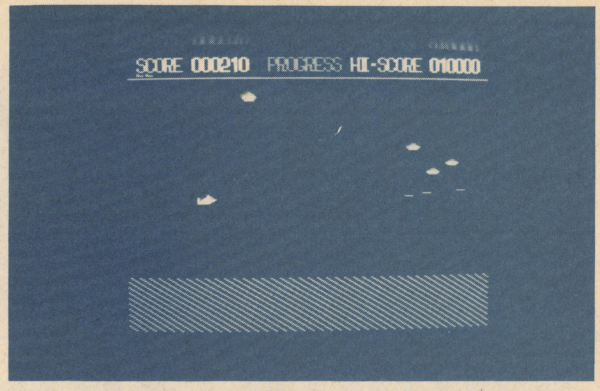
PC-6001mkII/6601

N60m-BASIC/N66-BASIC+マシン語　プログラス

Progress



■清水洋平



ここはα年の地球．ツヤイルワ星人からの攻撃を受け，ひどく破壊されてしまった．

あなたは地球防衛隊の隊員であり，与えられた万能戦艦"エーコッカー"を操って，地球を守るのが任務である．数々の難関を突破し，再び平和を取り戻せるかどうかはあなたの腕にかかっている．では健闘を祈る．

なお，この書類は完全機密であり，雑誌その他に掲載することを禁止する．

■プログラム・インフォメーション

モード ページ数	5 3
言語	N60m-BASIC/N66-BASIC マシン語　A110～CC37
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→→→ ♪♪
編集部評	最初の方はUFOばかりで，途中で飽きてしまいます．後半のキャラクタを前半にも出して，面が単調にならないような工夫がほしかった．(A)

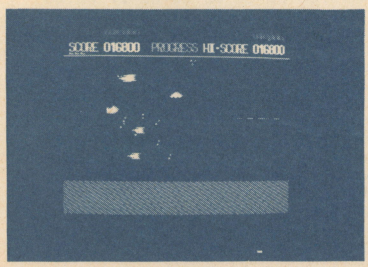
入力方法

mkII専用です．モードは5，ページは3を指定してください．まずBASICプログラム(IPL)を入力してセーブ，その後マシン語をI/Oモニタ，Nモニタ，Eモニタ，PIOモニタなどI/Oフォーマットのもので入力して，BASICプログラムのすぐ後ろにセーブしてください．

また内蔵のモニタでも入力できますが，その場合Sコマンドで打ち込んで，Wコマンドでセーブ．ゲームをするときはR-Oでロードして，**GBDB7**でスタートします．

この場合BASICプログラムはいりません．

この敵の動きがカッコイイ



んが，チェックサムがでないので充分に気を付けてください．

遊び方

ジョイスティックを使う場合はNo.1に差し込んでください．デモ中に SPACE キーかトリガーボタンを押すと，説明が出てそのときに SPACE キーを押すとカーソル・キーで，トリガーボタンを押すとジョイスティックでプレイできるようになっています．

移動は8方向，ミサイルは3連射できます．

ゲームの内容

ゲームの目的としては題意のごとく，ひたすら前進することにあります．出てくる敵の種類などは場面によって決まっています．

また場面には区切れがあって(ゲーム中は全然わかりませんが)，"エーコッカー"がやられた場合，その区切れからスタートします．また"エーコッカー"は1万点，3万点，5万点，以後2万点ごとに1機増えます．

プログラムについて

オールマシン語で，1度スタートするとBASICには戻ってきません．ハンドアセンブルで，おまけに余ったメモリに小さなサブルーチンを入れたりしたため，解析は難解でしょう．主なルーチンを**表1**に，ワーク・エリアを**表2**に，変更点を**表3**に示します．マシン語はずいぶんばかでかいですが，タイトルと説明文でかなりのメモリを使っています．15色グラフィックの弱点でしょうか……．

またルーチンの中にもデータがあちらこちらに入っています．

ゲームのこつ

始めのうち，敵は真正面にはあまりミサイルを発射してこないので，正面の方にいて撃つことをお勧めします．それと敵は突然撃ってきますから，あまり近づかないことです．

また，上の方にいてピョンピョンはねながら(?)撃ってくるやつがだいぶ進むと出てきますが，そいつは普通に狙っても当たってくれませんので，研究してください．敵は10数種類いて得点は30～150点までです．

表1　主なルーチン

アドレス	内容
A301	スコア
A348	初期画面
A460	キー，スティック入力
A51E	シフト数，アドレス計算
A575	エーコッカー判定
A590	敵，エーコッカー画面に描く
A616	エーコッカーミサイル描く
A670	敵，エーコッカー消す
A6A0	敵ミサイル移動
A718	敵ミサイル消す
A798	敵判定
AE97	場面設定
AF56	メイン・ループ
B07E	初期設定
BC00	タイマー
BC46	デモ1　実演
BCD6	デモ2　タイトル
BD7F	デモ3　説明
BDB7	スタート

表2　ワーク・エリア

アドレス	内容
A000～01	スコア
A002～03	ハイ・スコア
A004	エーコッカー残り
A005～06	タイマーカウント
A007	エーコッカーX軸
A008	エーコッカーY軸
A00C	(表示ページ)－1
A012～15	敵ミサイル出る率
A017～18	場面の現在アドレス

表3　変更点

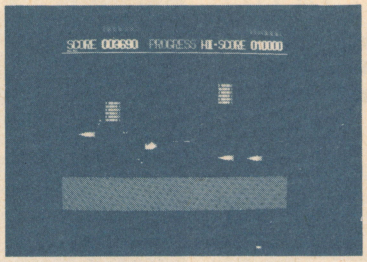
アドレス	内容	元の数	変更
B091	エーコッカーの数	03H	01～FFH
BC0F	速さ	28H	00～FFH

あとがき

場面を最後までクリアすると，スタートと同じパターンに戻りますが(もちろん難しくなります)，たぶん，いえ，ほとんど不可能でしょう．作った私でさえ…．

敵のミサイルをよける技術を身に付ければ，1万点は軽く超えるでしょうが，ゲームはそこからです．とにかく回数を重ねることです．何度もチャレンジしてください．

先へ進むと壁も登場



リスト1 IPL BASICプログラム

```
10 FORI=&HF27CTO&HF2D5:READA$:POKEI,VAL(
"&H"+A$):NEXT
15 EXEC&HF27C:EXEC&HBDB7
20 DATA cd,9a,25,06,05,cd,70,1a,fe,af,20
,f7,10,f7,21,32,f2,06,06
30 DATA cd,70,1a,77,23,10,f9,cd,06,1b,af
,32,38,f2,21,76,25,cd,cf
40 DATA 30,21,36,f2,cd,cf,30,cd,9a,25,2a
,32,f2,ed,4b,34,f2,1e,00
50 DATA cd,70,1a,77,83,5f,23,fe,10,dc,2a
,1b,0b,78,b1,20,ef,cd,70
60 DATA 1a,bb,ca,aa,1a,cd,06,1b,21,85,03
,c3,cf,30
```

リスト2 Progress マシン語リスト

```
A100:20 20 20 20 20 20 20 20:00
A108:20 20 20 20 20 20 20 20:00
A110:21 00 19 16 27 3E 80 CD:02
A118:74 A1 15 20 FA 21 00 59:BE
A120:16 27 3E 08 CD 74 A1 15:7A
A128:20 FA 00 00 00 21 30 02:6D
A130:3E AA CD 76 A1 21 30 42:5F
A138:CD 76 A1 11 01 00 CD 80:43
A140:A1 11 01 40 CD 80 A1 11:F2
A148:00 00 C3 01 A3 00 21 B8:40
A150:A1 46 B8 23 28 03 23 16:28
A158:F8 6E 26 A2 EB 06 0A 1A:43
A160:77 13 C5 01 00 20 09 1A:93
A168:77 13 01 D8 1F ED 42 C1:72
A170:10 ED C9 00 0F 0F 06 28:12
A178:77 23 10 FC C9 00 00 00:6F
---------------------------------
Sum: C5 1D 5B E0 4A FA CE 3D:6C

A180:DD 21 98 A1 DD 7E 00 B7:49
A188:C8 D5 CD 4E A1 D1 13 DD:1A
A190:23 18 F1 00 00 00 00 00:2C
A198:53 43 4F 52 45 20 20 20:DC
A1A0:20 20 20 20 20 20 50 52:62
A1A8:4F 47 52 45 53 53 20 48:3B
A1B0:49 A5 53 43 4F 52 45 00:6A
A1B8:43 00 45 14 47 28 48 3C:8F
A1C0:49 50 4F 64 50 78 52 8C:F2
A1C8:53 A0 A5 B4 20 C8 33 2C:93
A1D0:33 00 33 2C 32 2C 32 00:22
A1D8:21 CE A1 CD E1 A1 21 D2:D2
A1E0:A1 CD 9E 6B 3E 02 32 95:7E
A1E8:FD C9 CD B9 BC 21 00 00:29
A1F0:36 00 11 01 00 01 3F 7F:07
A1F8:ED B0 C3 C2 A5 00 00 00:C7
---------------------------------
Sum: C7 61 B6 F5 EE BD 79 28:EF

A200:28 14 82 41 82 41 80 40:82
A208:80 40 80 40 80 40 82 41:03
A210:82 41 28 14 AA 55 80 40:BE
A218:80 40 80 40 80 40 AB 54:3C
A220:80 40 80 40 80 40 AA 55:3F
A228:28 14 82 41 82 41 80 40:82
A230:80 40 80 40 8A 45 82 41:12
A238:82 41 28 14 82 41 82 41:85
A240:82 41 82 41 82 41 AA 55:48
A248:82 41 82 41 82 41 82 41:0C
A250:AA 55 28 14 28 14 28 14:B3
A258:28 14 28 14 28 14 28 14:F0
A260:28 14 AA 55 28 14 82 41:3A
A268:82 41 82 41 82 41 82 41:0C
A270:82 41 82 41 82 41 28 14:85
A278:A8 54 82 41 82 41 82 41:45
---------------------------------
Sum: FE 7F D8 6C 3C 9E 82 C1:DE

A280:82 41 A8 54 80 40 80 40:3F
A288:80 40 80 40 A8 54 82 41:3F
A290:82 41 82 41 82 41 A8 54:45
A298:88 44 88 44 88 44 8A 45:33
A2A0:28 14 82 41 80 40 80 40:7F
A2A8:28 14 02 01 02 01 82 41:05
A2B0:82 41 28 14 00 00 00 00:FF
A2B8:00 00 00 00 28 14 28 14:78
A2C0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A2C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A2D0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A2D8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A2E0:D5 11 14 00 DD 21 90 A3:2B
A2E8:ED 42 38 04 DD 19 18 F8:71
A2F0:09 D1 E5 D5 EB DD E5 D1:12
A2F8:CD 5D A1 D1 E1 13 C9 00:59
---------------------------------
Sum: 76 F0 B0 19 62 98 B4 1B:F8

A300:00 D5 2A 00 A0 EB 01 07:92
A308:00 09 EB 01 10 27 CD E0:D9
A310:A2 01 E8 03 CD E0 A2 01:DE
A318:64 00 CD E0 A2 0E 0A CD:98
A320:E0 A2 0E 01 CD E0 A2 D1:B1
A328:ED 4B 00 A0 2A 02 A0 ED:91
A330:42 D0 ED 43 02 A0 C5 E1:8A
A338:D5 EB 01 21 00 C3 09 A3:51
A340:11 00 00 CD 01 A3 18 37:D1
A348:3E 06 D3 B0 CD EA A1 CD:EC
A350:10 A1 00 2A 02 A0 CD 38:82
A358:A3 AF 12 21 0C 00 11 90:32
A360:A3 CD 5D A1 21 26 00 11:C6
A368:90 A3 CD 5D A1 21 0C 40:6B
A370:11 90 A3 CD 5D A1 21 26:56
A378:40 11 90 A3 CD 5D A1 11:60
---------------------------------
Sum: 70 EE 08 1F E0 B7 EF 4B:56

A380:00 40 CD 01 A3 2A 02 A0:7D
A388:CD 38 A3 C3 12 A5 00 00:22
A390:3C 3C C3 C3 C3 C3 C3 C3:0A
A398:C3 C3 C3 C3 C3 C3 C3 C3:18
A3A0:C3 C3 3C 3C 0C 0C 3C 3C:8E
A3A8:3C 3C 0C 0C 0C 0C 0C 0C:C0
A3B0:0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C:60
A3B8:3C 3C C3 C3 C3 C3 C3 C3:0A
A3C0:03 03 03 03 3C 3C C0 C0:04
A3C8:C0 C0 FF FF 3C 3C C3 C3:7C
A3D0:C3 C3 03 03 03 03 3C 3C:0A
A3D8:03 03 C3 C3 C3 C3 3C 3C:8A
A3E0:0C 0C 3C 3C 3C 3C CC CC:A0
A3E8:CC CC CC CC CC CC FF FF:C6
A3F0:0C 0C 0C 0C FF FF C0 C0:AE
A3F8:C0 C0 C0 C0 C0 C0 FC FC:78
---------------------------------
Sum: 40 EB A9 FD 27 41 21 BF:19

A400:03 03 03 03 C3 C3 3C 3C:0A
A408:3C 3C C3 C3 C0 C0 C0 C0:FE
A410:C0 C0 FC FC C3 C3 C3 C3:84
A418:C3 C3 3C 3C FF FF 03 03:02
A420:03 03 03 03 0C 0C 30 30:84
A428:30 30 30 30 30 30 30 30:80
A430:3C 3C C3 C3 C3 C3 C3 C3:0A
A438:3C 3C C3 C3 C3 C3 C3 C3:0A
A440:C3 C3 3C 3C 3C 3C C3 C3:FC
A448:C3 C3 C3 C3 C3 C3 3F 3F:10
A450:03 03 03 03 C3 C3 3C 3C:0A
A458:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A460:ED 5B 07 A0 3A 0D A0 B7:8D
A468:CA 8C A4 3E 01 CD A6 1C:C8
A470:CB 5F C4 B0 A4 CB 57 C4:28
A478:B9 A4 CB 47 C4 C2 A4 CB:64
---------------------------------
Sum: 31 E0 F3 8E 6C 30 27 48:9D

A480:4F C4 CC A4 CB 67 C4 D8:51
A488:A4 C3 A8 A4 CD 61 10 CB:BC
A490:67 C4 B0 A4 CB 6F C4 B9:36
A498:A4 CB 57 C4 C2 A4 CB 5F:1A
A4A0:C4 CC A4 CB 7F C4 D8 A4:BE
A4A8:ED 53 07 A0 C3 75 A5 00:C4
A4B0:F5 7B FE 96 30 01 1C F1:42
A4B8:C9 F5 7B FE 01 38 01 1D:8E
A4C0:F1 C9 F5 7A FE 01 38 02:62
A4C8:15 15 F1 C9 F5 7A FE 8A:DB
A4D0:30 02 14 14 F1 C9 00 00:14
A4D8:21 20 A0 06 03 23 7E B7:42
A4E0:CA E7 A4 23 10 F7 C9 7B:C3
A4E8:C6 04 77 7A C6 03 2B 77:26
A4F0:D5 21 FB A4 06 02 CD 34:9E
A4F8:AF D1 C9 0C 01 0D 00 00:63
---------------------------------
Sum: D8 82 18 59 5C BD 72 D6:2C

A500:00 11 20 00 0E 0A 06 08:57
A508:36 AA 23 10 FB 19 0D 20:54
A510:F5 C9 21 0F 20 CD 01 A5:81
A518:21 0F 60 C3 01 A5 7B E6:5A
A520:03 47 D5 C5 26 00 6A E5:59
A528:C1 29 29 09 29 29 29 E5:7C
A530:C1 2A 0A A0 09 16 00 CB:7F
A538:3B CB 3B 19 C1 D1 C9 11:C6
A540:7F FF AF 4F 04 05 28 08:B5
A548:CB 3B 1F CB 3B 1F 18 F5:57
A550:ED 53 0A A1 32 0C A1 CD:97
A558:B9 BC 3E 05 11 0A A1 F5:69
A560:06 03 1A A6 23 13 B1 4F:FF
A568:10 F8 11 25 00 19 F1 3D:85
A570:20 EA C3 C2 A5 CD 1E A5:C4
A578:C5 E5 E5 CD 3F A5 E1 11:32
---------------------------------
Sum: F7 0B F0 83 CC 7D 0E 5A:26

A580:00 20 19 CD 57 A5 79 E1:5C
A588:C1 B7 C2 40 AF 11 4F AD:36
A590:F3 3E DD D3 F0 CD 48 A6:8C
A598:1A 4F 78 B7 C2 B0 A5 C5:74
A5A0:E5 CD D0 A5 E1 01 00 20:29
A5A8:09 C1 CD D0 A5 C3 C2 A5:36
A5B0:78 32 F0 A5 C5 E5 CD E4:9A
A5B8:A5 E1 01 00 20 09 C1 CD:3E
A5C0:E4 A5 3E 11 D3 F0 FB C9:5F
A5C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A5D0:13 1A B6 77 13 23 1A B6:60
A5D8:77 C5 01 27 00 09 C1 0D:3B
A5E0:C2 D0 A5 C9 C5 13 1A 47:39
A5E8:13 1A 4F AF D5 C5 D1 06:9C
A5F0:03 CB 3A CB 1B 1F CB 3A:12
A5F8:CB 1B 1F 10 F4 F5 7A B6:2E
---------------------------------
Sum: EA 59 00 B3 B2 ED 0B 38:D8

A600:77 23 7B B6 77 23 F1 B6:0C
A608:77 01 26 00 09 D1 C1 0D:46
A610:C2 E4 A5 C9 00 00 1E 03:35
A618:01 20 A0 D5 0A 57 03 0A:04
A620:FE 00 28 1D 5F CD 22 A5:36
A628:2B 2B 36 00 C6 08 FE 9C:F4
A630:38 08 FE A4 38 0A AF 02:D5
A638:18 07 23 23 23 36 FF:E0
A640:02 03 D1 1D 20 D5 C9 00:B1
A648:C5 ED 4B 1E A0 1A 02 03:DA
A650:7C 02 03 7D 02 03 ED 43:33
A658:1E A0 C1 C9 00 00 00 00:48
A660:11 26 00 41 AF 77 23 77:38
A668:23 77 19 10 F8 C9 00 00:84
A670:3A 0C A0 11 26 A0 3D 20:1A
A678:03 11 63 A0 1A 4F B7 CB:FF
---------------------------------
Sum: FC AE 61 BB B3 6E A7 B7:45

A680:13 1A 67 13 1A 6F 13 D5:18
A688:E5 CD 60 A6 E1 11 00 20:CA
A690:19 CD 60 A6 D1 C3 7C A6:A2
A698:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A6A0:0E 3E 21 00 9E DD 21 00:09
A6A8:9F 3A 0C A0 3D 20 04 DD:C3
A6B0:21 80 9F 7E FE 00 CA 02:88
A6B8:A7 23 86 FE 04 DA 11 A7:E4
A6C0:FE A0 D2 11 A7 5F 23 7E:28
A6C8:23 86 FE 00 DA 0F A7 FE:35
A6D0:90 D2 0F A7 57 E5 CD 1E:3F
A6D8:A5 3E 40 04 05 CA E6 A6:82
A6E0:CB 3F CB 3F 10 FA C5 01:E4
A6E8:00 20 09 77 DD 74 00 DD:CE
A6F0:23 DD 75 00 DD 23 01 28:9E
A6F8:00 09 77 C1 E1 2B 72 2B:EA
---------------------------------
Sum: CA 4A 58 AE 31 F3 44 92:14
```

▶僕の学校には，なんとX1が4台もあります．しかも，フロッピーディスク付きです．なぜX1がそんなにあるかと言うと，某電気店からこわれたX1をただで，フロッピーは500円でもらってきたんです．それを先生が，ちょちょいのちょいと直してしまったんです．ハードが強いと，ほんとに得ですね(そのX1で遊んでいるのは僕だったりして)．ということで，ただ今ハードの勉強中です．P.S.1 PC-6001のUNLISTを解くのは，POKE&H8403，00でできる．P.S.2 M5の32Kのゲームを作ろう!!

(ポテトチップスの粉)

```
A700:2B 73 23 23 23 23 0D C2:F9
A708:B3 A6 DD 36 00 00 C9 2B:60
A710:2B 2B 36 00 C3 02 A7 00:F8
A718:11 00 9F 3A 0C A0 3D 20:F3
A720:03 11 80 9F 01 28 00 1A:76
A728:67 B7 CA 70 A6 13 1A 6F:9A
A730:AF 77 09 77 13 C3 27 A7:4A
A738:21 00 9E C5 06 3D 7E B7:FC
A740:CA 4B A7 23 23 23 23 10:58
A748:F5 C1 C9 C1 73 23 71 23:6A
A750:72 23 70 C9 00 00 00 00:CE
A758:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A760:21 A0 A0 06 13 7E FE 00:F6
A768:CA 90 A7 C5 E5 21 5E AA:D4
A770:87 85 6F 56 23 5E D5 DD:04
A778:E1 E1 23 5E 23 4E 23 56:2D
--------------------------------
Sum: D8 48 7F 0A 86 91 61 04:25

A780:23 46 E5 DD E9 00 00 00:14
A788:E1 23 C1 05 C2 65 A7 C9:61
A790:23 23 23 23 23 C3 8B A7:A4
A798:C5 DD E1 C5 E5 F5 06 03:2B
A7A0:21 20 A0 4E 23 7E FE 00:CE
A7A8:2B 2C BB 38 29 D6 10 BB:11
A7B0:30 24 79 BA 38 20 00 DD:BC
A7B8:96 00 BA 30 19 00 00 CD:66
A7C0:9F AA F1 21 11 A0 86 77:09
A7C8:E1 C1 2B 2B 2B 2B 36 00:84
A7D0:01 6C AD C5 18 07 23 05:26
A7D8:C2 A3 A7 F1 E1 CD 1E A5:6E
A7E0:D1 CD 90 A5 C3 88 A7 00:C5
A7E8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A7F0:3A 07 A0 93 06 00 48 30:F2
A7F8:02 06 08 3A 08 A0 92 30:B4
--------------------------------
Sum: 4B 2D E0 AE 56 58 C4 59:D1

A800:02 0E 10 78 81 21 20 A8:02
A808:85 6F ED 5F E6 06 85 6F:20
A810:4E 23 46 C3 38 A7 00 00:59
A818:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A820:00 04 02 02 02 04 01 04:13
A828:FE 00 FE 02 FE 04 FF 04:03
A830:02 00 02 FE 02 FC 01 FC:FD
A838:00 FC FE FE FE FC FF FC:ED
A840:08 2B 2B 2B 7B 81 FE 96:19
A848:D2 78 A8 FE 05 DA 78 A8:EF
A850:5F 73 7A 80 FE 05 DA 5E:07
A858:A8 FE 86 DA 64 A8 7B ED:77
A860:44 47 7A B0 57 23 23 72:94
A868:23 70 08 4F ED 5F B9 D0:BF
A870:E5 CD F0 A7 E1 C9 00 00:F3
A878:2B 36 00 F1 C3 88 A7 00:44
--------------------------------
Sum: 2D 6E 88 84 69 A9 F0 E2:8B

A880:08 2B 2B 2B 7B 81 FE 96:19
A888:D2 78 A8 FE 05 DA 78 A8:EF
A890:5F 73 7A 80 FE 86 D2 78:9A
A898:A8 FE 05 DA 78 A8 C3 64:CC
A8A0:A8 00 00 00 00 00 00 00:A8
A8A8:3A 12 A0 CD 40 A8 01 C0:62
A8B0:AA 3E 03 C3 98 A7 3A 12:39
A8B8:A0 CD 80 A8 01 D5 AA C3:DB
A8C0:B1 A8 3A 13 A0 CD 40 A8:FB
A8C8:01 EA AA 3E 06 C3 98 A7:DB
A8D0:3A 13 A0 CD 80 A8 01 FF:E2
A8D8:AA C3 CB A8 3A 13 A0 CD:9A
A8E0:40 A8 01 14 AB 3E 09 C3:B2
A8E8:98 A7 3A 13 A0 CD 80 A8:21
A8F0:01 2D AB C3 E5 A8 00 00:29
A8F8:3A 14 A0 CD 80 A8 7B FE:5C
--------------------------------
Sum: B6 29 4A 38 DF 53 6D 33:33

A900:60 C2 10 A9 00 3A 08 A0:BD
A908:BA 06 FC 30 02 06 02 70:66
A910:01 46 AB 3E 0C C3 98 A7:3E
A918:AF CD 40 A8 01 6F AB 3E:BD
A920:0F C3 98 A7 00 00 3A 15:60
A928:A0 CD 80 A8 01 98 AB CB:A4
A930:43 20 03 01 B5 AB C3 13:9D
A938:A9 3A 15 A0 CD 40 A8 7E:CB
A940:FE 04 01 D2 AB 28 03 01:AC
A948:FF AB C3 1F A9 3A 15 A0:24
A950:CD 80 A8 7B FE 68 C2 63:FB
A958:A9 7A FE 50 06 FC 38 02:AD
A960:06 02 70 01 2C AC C3 1F:33
A968:A9 00 AF CD 40 A8 7B FE:86
A970:69 CA 7A A9 01 55 AC C3:1B
A978:13 A9 E5 21 20 A8 3E 10:D8
--------------------------------
Sum: 03 E3 0F 03 77 0C D7 5C:AE

A980:4E 23 46 F5 E5 CD 38 A7:3D
A988:E1 F1 00 00 23 3D C2 80:74
A990:A9 D5 21 82 AE 3C CD B3:8B
A998:1E 00 00 00 D1 E1 C3 CA:5D
A9A0:A7 00 E5 34 CB 5E 20 13:1C
A9A8:2B 2B 2B 7B 81 FE 02 DA:57
A9B0:78 A8 5F 77 01 76 AC E1:FA
A9B8:C3 13 A9 AF 77 4F 16 0E:18
A9C0:06 02 CD 38 A7 18 ED 00:B9
A9C8:79 FE 02 CA DB A9 ED 5F:13
A9D0:B7 C2 DB A9 0E 02 2B 2B:63
A9D8:71 23 23 3A 14 A0 CD 40:B2
A9E0:A8 01 B7 AC CB 4B 20 03:45
A9E8:01 E8 AC C3 1F A9 00 00:20
A9F0:3A 15 A0 CD 80 A8 7B FE:5D
A9F8:30 C2 04 AA 2B 2B 0E FF:03
--------------------------------
Sum: BD 74 53 17 84 72 E9 4A:C4

AA00:00 71 23 23 01 19 AD C3:41
AA08:1F A9 ED 5F FE 10 D2 15:09
AA10:AA 78 ED 44 47 3A 12 A0:86
AA18:CD 40 A8 01 36 AD C3 B1:0D
AA20:A8 00 00 00 00 AF CD 40:64
AA28:A8 01 8D AD C5 C3 DD A7:EF
AA30:06 AE C5 CD 1E A5 D1 CD:A7
AA38:90 A5 C3 88 AF 01 EA AD:C7
AA40:C3 32 AA 0E 07 C3 30 AA:51
AA48:0E 2C C3 30 AA 0E 49 C3:F1
AA50:30 AA 0E 5E C3 30 AA 0E:F1
AA58:6F C3 30 AA 00 00 00 00:0C
AA60:A8 A8 A8 B6 AA 0A A8 C2:CC
AA68:A8 D0 A8 DC A8 EA A8 F8:2E
AA70:A9 26 A9 6A A9 A2 A9 18:EE
AA78:A9 39 A9 4D A9 C8 A9 F0:E2
--------------------------------
Sum: 8E C8 07 58 26 87 7E C7:A7

AA80:AA 25 00 00 3E 01 CD A6:81
AA88:1C CB 67 28 06 3E 01 32:ED
AA90:0D A0 C9 CD 61 10 CB 7F:FE
AA98:C8 3E 00 18 F2 00 00 D5:E5
AAA0:E5 51 5E CD 1E A5 36 00:5A
AAA8:01 00 40 3A 0C A0 09 3D:6D
AAB0:28 06 37 3F ED 42 ED 42:02
AAB8:2B 2B AF 77 E1 77 D1 C9:6E
AAC0:05 0A 00 00 00 00 00 AA:B9
AAC8:A0 00 00 00 00 0F 00 3F:EE
AAD0:C0 AA A0 15 40 05 0A 00:6E
AAD8:2A 80 AA A0 FF F0 3F C0:E2
AAE0:0A 00 2A 80 00 00 55 50:59
AAE8:2A 80 05 01 00 05 40 15:0A
AAF0:50 77 74 15 50 03 00 0F:B2
AAF8:C0 3B B0 EE EC 3B B0 05:75
--------------------------------
Sum: A7 B6 51 03 0A 94 24 96:09

AB00:02 00 2A A0 AA A8 00 00:1E
AB08:00 00 03 00 3F F0 FF FC:2D
AB10:55 54 15 50 06 02 80 0A:A0
AB18:A0 15 54 AA AE 2A A8 0A:3D
AB20:A0 02 80 0A A0 3F FC AA:B1
AB28:A2 2A A8 0A A0 06 02 80:A6
AB30:0F F0 3F FC 22 22 08 88:0E
AB38:0F F0 03 C0 0F F0 3F FC:FC
AB40:FF FF 3F FC 0F F0 0A 03:45
AB48:C0 0F F0 3C 3C F0 0F F2:28
AB50:8F F2 8F F0 0F 3C 3C 0F:96
AB58:F0 03 C0 03 C0 0F F0 3E:B3
AB60:BC FA AF FA AF FA AF FA:B1
AB68:AF 3E BC 0F F0 03 C0 0A:75
AB70:05 50 15 54 55 55 55 55:12
AB78:55 55 55 55 55 55 55 55:A8
--------------------------------
Sum: 5A 55 53 47 71 ED CA AE:1F

AB80:15 54 05 50 05 50 15 54:7C
AB88:55 55 57 D5 5F F5 5F F5:7E
AB90:57 D5 55 55 15 54 05 50:94
AB98:07 00 01 00 56 05 5D A9:69
ABA0:FE 05 5D 00 56 00 01 00:B7
ABA8:03 00 FE 0F FF FF FE 0F:1B
ABB0:FF 00 FE 00 03 07 00 02:09
ABB8:00 55 05 5A FD A9 05 5A:B9
ABC0:00 55 00 02 00 02 00 FF:58
ABC8:0F FE FF FF 0F FE 00 FF:17
ABD0:00 02 0B 03 C0 0F F0 3F:0E
ABD8:FC 3F FC FD FF FD FF FD:2C
ABE0:FF FD FF FD FF F5 7F 3D:A8
ABE8:FC 03 C0 0F F0 3F FC 3F:38
ABF0:FC FC FF FC FF FC FF FC:E9
ABF8:FF FC FF F0 3F 3C FC 0B:6C
--------------------------------
Sum: C9 64 D3 DC 1F C5 3F 6A:69

AC00:3F 7C FF 7F FD 5F FF 7F:13
AC08:FF 7F FF 7F FF 7F 3F FC:B5
AC10:3F FC 0F F0 03 C0 3F 3C:78
AC18:FF 3F FC 0F FF 3F FF 3F:C5
AC20:FF 3F FF 3F 3F FC 3F FC:F2
AC28:0F F0 03 C0 0A 0A A0 2A:A0
AC30:A8 A8 2A A3 CA A3 CA A3:F7
AC38:CA A3 CA A8 2A 2A A8 0A:E5
AC40:A0 0A A0 2A A8 AA AA AB:1B
AC48:EA AB EA AB EA AB EA AA:53
AC50:AA 2A A8 0A A0 08 0F 00:3D
AC58:3F C0 FF F0 FC F0 F3 F0:BD
AC60:FF F0 3F C0 0F 00 0F 00:0C
AC68:3F C0 FF F0 FE F0 FB F0:C7
AC70:FF F0 3F C0 0F 00 10 AA:B7
AC78:A0 FF F0 3F C0 2F 80 2A:67
--------------------------------
Sum: 4C EE 9D C5 45 1C FD D2:CC

AC80:80 2F 80 0F 00 0F 00 0F:5C
AC88:00 0F 00 0F 00 0F 00 3F:6C
AC90:C0 15 40 3F C0 0F 00 00:23
AC98:00 FF F0 3F C0 3F C0 3F:2C
ACA0:C0 3F C0 0F 00 0F 00 0F:EC
ACA8:00 0F 00 0F 00 0F 00 3F:6C
ACB0:C0 3F C0 3F C0 0F 00 0C:D9
ACB8:00 C0 33 CC 0F F0 3D 7C:77
ACC0:F5 5F 37 DC 37 DC F5 5F:CE
ACC8:3C 3C 0F F0 33 CC 03 00:79
ACD0:00 C0 33 CC 0F F0 3E BC:B8
ACD8:FB EF 3F FC 3F FC FB EF:4A
ACE0:3C 3C 0F F0 33 CC 03 00:79
ACE8:0C 0C 30 03 C0 CF F0 3C:06
ACF0:3F 31 4C F6 9C 36 9F 31:54
ACF8:4C FC 3C 0F F3 03 C0 0C:55
--------------------------------
Sum: BF 5E E2 51 89 F1 80 E6:30

AD00:30 0C 30 03 C0 CF F0 3E:2C
AD08:BF 3B EC FE BC 3E BF 3B:D8
AD10:EC FC 3C 0F F3 03 C0 0C:F5
AD18:30 07 02 AA 00 10 05 54:4C
AD20:F5 50 05 54 00 10 02 AA:5A
AD28:03 FF 00 30 0F FC AF F0:DC
AD30:0F FC 00 30 03 FF 06 02:45
AD38:80 0A A0 20 08 2A A8 AA:CE
AD40:AA 22 88 00 00 00 00 05:59
AD48:50 3F FC FF FF 33 CC 07:8F
AD50:00 40 00 50 83 68 BF D5:DF
AD58:BF FC BF F0 AA 80 00 C0:54
AD60:00 F0 C3 E8 CF FF FF FC:64
AD68:FF F0 FF C0 08 00 00 0A:C0
AD70:A0 2A A8 2A A8 2A A8 2A:40
AD78:A8 0A A0 00 00 00 00 0A:5C
--------------------------------
Sum: 92 50 4C 9F 34 99 D5 FA:69

AD80:A0 2A A8 2A A8 2A A8 2A:40
AD88:A8 0A A0 00 00 17 8A 8A:7D
AD90:8A 8A 8A 8A 00 00 A2 A2:6C
AD98:A2 A2 A2 A2 00 00 8A 8A:9C
ADA0:8A 8A 8A 8A 00 00 A2 A2:6C
ADA8:A2 A2 A2 A2 00 00 8A 8A:9C
ADB0:8A 8A 8A 8A 00 00 A2 A2:6C
ADB8:A2 A2 A2 A2 00 00 00 00:88
ADC0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
ADC8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
ADD0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
ADD8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
ADE0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
ADE8:00 00 07 2A A8 AA AA AA:D7
ADF0:AA AA AA AA AA AA AA 2A:D0
ADF8:A8 2A A8 AA AA AA AA AA:CC
--------------------------------
Sum: 1E 8C 25 2C A4 3F 2A 2C:34

AE00:AA AA AA AA AA 2A A8 09:2D
AE08:0A 00 2A 80 AA A0 AA A8:50
AE10:AA AA 2A AA 0A AA 02 A8:86
AE18:00 A0 0A 00 2A 80 AA A0:9E
AE20:AA A8 AA AA 2A AA 0A AA:2E
AE28:02 A8 00 A0 07 08 20 20:99
AE30:80 0A 82 8A 88 22 A8 02:EA
AE38:00 08 A0 08 20 20 80 0A:7A
AE40:82 8A 88 22 A8 02 00 08:68
AE48:A0 05 88 20 00 82 22 88:79
AE50:08 00 A2 22 88 20 00 82:F6
AE58:22 88 08 00 A2 22 04 32:AC
AE60:32 02 80 22 A3 C8 08 32:7B
AE68:32 02 80 22 A3 C8 08 04:4D
AE70:23 23 03 C0 33 F2 8C 0C:C6
AE78:33 33 03 C0 33 F3 CC 0C:27
--------------------------------
Sum: 90 C7 94 D8 DF 23 DE 61:04
```

リスト2 Progress マシン語リスト

```
AE80:00 00 22 6C 31 36 76 31:9C
AE88:35 6F 32 63 76 31 33 63:76
AE90:76 31 31 63 22 00 00 21:7E
AE98:16 A0 35 C2 A4 BC 2A 17:4E
AEA0:A0 23 7E F5 23 7E 32 16:1F
AEA8:A0 22 17 A0 ED 5F C6 0A:95
AEB0:FE 7A 30 F8 57 F1 FE 00:E6
AEB8:CC 68 B0 FE FE D2 42 B0:A4
AEC0:1E 06 21 0E AF 47 CB AF:C3
AEC8:F5 87 85 6F 4E CB 68 CC:BD
AED0:02 AF 23 46 21 A0 A0 C5:40
AED8:06 13 7E B7 CA EB AE 23:D4
AEE0:23 23 23 23 10 F4 C1 F1:42
AEE8:C3 7B A5 C1 F1 77 23 ED:1C
AEF0:5F E6 01 20 04 78 ED 44:13
AEF8:47 CD 4C A7 C3 97 AE 00:0F
-----------------------------------
Sum: 72 07 8B A4 82 DA 0B 21:30

AF00:00 00 78 FE 0B 20 02 16:B9
AF08:00 79 ED 44 4F 1E 96 C9:76
AF10:01 01 01 01 01 01 01 02:09
AF18:01 02 02 02 02 02 01 00:0C
AF20:03 00 03 00 01 04 04 04:13
AF28:01 04 02 00 02 01 03 00:0D
AF30:02 00 00 00 7E D3 A0 23:16
AF38:7E D3 A1 23 10 F6 C9 00:E4
AF40:3E D9 32 09 A0 21 4E AF:10
AF48:06 02 C3 34 AF 00 0C 24:DE
AF50:0D 00 00 00 00 00 21 0C:3A
AF58:A0 3E 03 AE 77 3D 21 58:BC
AF60:02 3E 06 28 04 26 42 3E:18
AF68:04 D3 B0 22 0A A0 CD 00:20
AF70:BC CD 97 AE CD 16 A6 CD:24
AF78:60 A7 CD A0 A6 3A 09 A0:FD
-----------------------------------
Sum: 99 F1 20 EB 35 83 64 EA:9B

AF80:FE 00 C2 C5 AF CD 60 A4:05
AF88:3A 11 A0 FE 00 CA 56 AF:B8
AF90:16 00 5F 2A 00 A0 19 22:7A
AF98:00 A0 AF 32 11 A0 ED 5B:7A
AFA0:0E A0 ED 52 DA BC AF EB:1D
AFA8:11 D0 07 19 22 0E A0 21:F2
AFB0:04 A0 34 CD 88 B1 21 23:22
AFB8:B0 CD B3 1E CD 1A B1 CD:B3
AFC0:40 A3 C3 56 AF ED 5B 07:FA
AFC8:A0 3C 32 09 A0 FE E0 D2:67
AFD0:88 AF FE 00 CA E5 AF 21:B4
AFD8:12 B0 D6 DA 00 85 6F 6E:D4
AFE0:26 AA E9 00 00 CD B3 1B:54
AFE8:21 04 A0 35 3E 06 D3 B0:C1
AFF0:C2 16 BC 21 0D 06 CD 6D:02
AFF8:11 3E 0B 32 93 FD 21 18:55
-----------------------------------
Sum: B5 CE 64 36 08 97 AA 84:EA

B000:B0 CD CF 30 21 00 00 2B:C8
B008:7D B4 20 FB C3 BF BC 00:8A
B010:00 00 3D 43 48 4D 52 57:BE
B018:47 41 4D 45 20 20 4F 56:FF
B020:45 52 00 22 76 31 35 6C:01
B028:33 32 6F 35 63 6F 63 6F:AD
B030:35 65 6F 65 6F 35 67 6F:E8
B038:67 22 00 00 00 00 00 00:89
B040:00 00 CA 5C B0 21 B7 B1:5F
B048:22 17 A0 C3 97 AE 21 12:14
B050:A0 AF 06 04 3C 77 23 10:3F
B058:FB C3 D8 A1 21 12 A0 06:10
B060:04 34 23 10 FC C3 97 AE:6F
B068:ED 5F E6 03 28 FA C9 00:20
B070:00 01 02 03 04 0D 0E 0F:34
B078:12 13 14 15 17 18 CD 4E:98
-----------------------------------
Sum: 48 FD BE 5E 77 3B 32 06:4B

B080:B0 21 E8 03 22 0E A0 21:AD
B088:00 A0 AF 77 23 77 2E 04:92
B090:36 03 21 B9 B1 22 17 A0:9D
B098:CD 48 A3 21 70 B0 06 0E:0D
B0A0:16 A0 5E 23 1A F5 10 FA:50
B0A8:AF 21 00 9E 77 11 01 9E:95
B0B0:01 FF 02 ED B0 21 7D B0:ED
B0B8:06 0E 16 A0 5E 2B F1 12:56
B0C0:10 FA 3E 20 32 16 A0 CD:1D
B0C8:88 B1 CD AD BC 21 EE 4D:CB
B0D0:CD 8D A5 11 83 4D DD 21:DE
B0D8:0A B1 CD 84 A1 3E 02 32:1F
B0E0:0C A0 3A 04 A0 3D 0E 01:D6
B0E8:26 00 6F 11 81 4D CD E0:21
B0F0:A2 21 40 B1 CD B3 1E 11:63
B0F8:81 4D DD 21 0F B1 CD 84:DD
-----------------------------------
Sum: 43 D1 14 EB 14 59 9D 10:2D

B100:A1 21 18 4A 22 07 A0 C3:B0
B108:56 AF 53 48 49 50 00 20:59
B110:20 20 20 20 20 00 0C 03:AF
B118:0D 00 3A 09 A0 B7 C0 21:88
B120:16 B1 06 02 C3 34 AF 00:75
B128:06 0A 07 0E 09 10 0A 08:50
B130:0B 00 21 28 B1 06 05 C3:D3
B138:34 AF 00 00 00 00 00 00:E3
B140:22 76 31 30 6C 31 36 6F:3B
B148:65 64 65 66 67 66 67 61:29
B150:38 67 66 65 64 63 64 63:F8
B158:65 64 65 66 67 61 62 6F:2D
B160:35 63 32 22 00 00 00 00:EC
B168:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B170:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B178:00 00 00 00 00 00 00 00:00
-----------------------------------
Sum: D8 62 86 76 46 B3 8D 74:30

B180:00 00 3E C9 32 BF BC C9:7D
B188:3A 04 A0 3D C8 47 21 B9:04
B190:01 CD 98 B1 47 21 B9 41:79
B198:11 28 00 36 C0 19 36 FC:7A
B1A0:23 ED 52 10 F6 C9 20 59:AA
B1A8:6F 68 65 69 20 53 68 69:E9
B1B0:6D 69 7A 75 20 27 38 33:77
B1B8:00 08 02 08 02 40 02 08:5E
B1C0:02 08 02 40 02 08 02 08:60
B1C8:02 3E 02 08 02 08 02 3D:93
B1D0:02 08 02 08 02 39 02 0A:5B
B1D8:02 0A 02 0A 02 38 02 08:5C
B1E0:02 08 02 08 02 38 02 08:58
B1E8:02 08 02 08 02 3A 02 08:5A
B1F0:02 08 02 08 02 38 01 08:57
B1F8:01 08 01 40 01 08 01 08:5C
-----------------------------------
Sum: 5A 37 B8 95 48 F6 9C 33:EB

B200:01 42 01 08 01 08 01 3E:94
B208:01 08 01 08 01 23 01 08:3F
B210:01 08 01 40 01 08 01 08:5C
B218:01 38 01 0A 01 0A 01 0A:5A
B220:01 42 01 08 01 08 01 08:5E
B228:01 39 01 08 01 08 01 08:55
B230:01 43 03 09 03 09 03 42:A1
B238:03 09 03 09 03 39 03 09:60
B240:03 09 03 39 03 09 03 09:60
B248:03 38 00 0A 00 0A 00 32:81
B250:03 09 03 09 03 37 03 08:5D
B258:03 08 03 39 03 0A 03 0A:61
B260:03 0A 03 40 03 09 03 09:68
B268:03 09 03 40 03 09 03 09:67
B270:03 09 03 40 03 08 03 08:65
B278:03 08 03 3A 02 08 02 08:5C
-----------------------------------
Sum: 22 C7 21 FB 20 05 20 22:6C

B280:02 08 01 37 01 08 01 08:54
B288:02 39 01 08 02 08 02 08:58
B290:03 36 03 08 03 08 03 27:79
B298:03 08 02 08 01 08 01 41:60
B2A0:05 08 02 08 05 3E 02 08:64
B2A8:02 08 02 40 05 08 05 08:66
B2B0:05 32 01 08 01 08 01 39:83
B2B8:03 08 03 08 05 08 05 42:6A
B2C0:05 08 05 08 05 20 05 0A:4E
B2C8:01 0A 05 0A 01 0A 01 3D:63
B2D0:05 08 05 08 05 08 05 31:5D
B2D8:05 08 05 08 05 08 05 33:5F
B2E0:00 08 00 08 00 27 05 21:5D
B2E8:04 0A 04 0A 04 39 01 0A:64
B2F0:01 09 01 08 04 40 03 08:62
B2F8:03 08 05 08 05 39 05 08:63
-----------------------------------
Sum: 31 0E 2D EB 34 89 32 E9:2F

B300:05 08 04 08 04 40 02 08:67
B308:02 08 02 08 02 3A 05 08:5D
B310:05 08 05 08 05 30 05 08:5C
B318:04 08 04 08 04 41 01 08:66
B320:01 08 01 3B 05 08 05 08:5F
B328:05 08 03 37 04 08 04 08:5F
B330:04 08 04 40 07 08 07 31:97
B338:07 08 07 08 07 32 05 08:64
B340:04 08 05 08 04 42 05 08:6C
B348:05 08 07 08 07 34 07 0A:68
B350:07 0A 07 0A 07 3A 03 08:6E
B358:03 08 03 08 07 45 04 08:6E
B360:04 08 04 40 07 0A 07 0A:72
B368:07 0A 07 39 04 10 04 10:79
B370:04 10 04 10 07 41 01 08:79
B378:01 08 04 08 04 08 04 43:68
-----------------------------------
Sum: 44 8C 47 8D 55 8D 45 F0:BB

B380:FE 06 02 08 02 08 02 08:22
B388:02 36 03 09 03 09 03 09:5C
B390:03 41 05 08 05 08 05 31:94
B398:05 08 05 08 05 08 05 30:5C
B3A0:07 08 03 01 07 08 04 40:66
B3A8:04 08 04 0A 02 08 03 41:68
B3B0:05 01 07 09 05 01 07 2A:4D
B3B8:07 08 07 08 06 3E 06 08:70
B3C0:07 08 07 08 07 39 07 06:6B
B3C8:07 06 07 06 07 06 07 2D:5B
B3D0:07 10 07 10 07 10 07 20:6C
B3D8:06 10 06 10 06 10 06 43:8B
B3E0:04 10 06 08 06 08 06 08:3E
B3E8:06 41 06 0C 04 0C 06 0C:7B
B3F0:04 3E 07 05 07 05 07 05:66
B3F8:07 05 07 32 06 06 06 06:5D
-----------------------------------
Sum: 4F 60 59 B6 55 EE 57 DA:32

B400:06 06 06 40 00 08 00 08:62
B408:00 40 04 10 07 04 07 04:6A
B410:04 2C 06 04 06 04 06 04:4E
B418:06 39 04 05 04 04 04 10:64
B420:06 0A 07 34 09 08 06 24:86
B428:07 0A 07 0A 09 38 03 08:6E
B430:03 08 01 05 03 08 03 39:58
B438:09 0A 06 04 06 04 06 3B:68
B440:0B 18 09 08 06 08 06 4C:94
B448:02 06 01 06 01 06 09 36:55
B450:08 08 08 08 08 1A 03 2C:71
B458:04 06 04 06 06 04 06 04:28
B460:01 46 07 08 07 07 07 06:71
B468:07 29 06 06 06 06 06 3B:89
B470:06 04 06 04 06 04 06 3C:60
B478:09 12 09 0A 06 0A 09 12:59
-----------------------------------
Sum: 59 82 5B D8 5A A7 57 01:67

B480:09 06 07 06 07 06 09 0A:3C
B488:04 0A 09 12 09 10 00 42:84
B490:11 21 11 21 11 21 11 21:C8
B498:11 21 11 31 06 26 06 10:B6
B4A0:06 10 04 26 11 18 11 18:92
B4A8:06 18 06 18 11 26 0B 16:94
B4B0:11 18 11 18 11 18 06 40:C1
B4B8:08 08 08 08 08 08 08 34:6C
B4C0:06 0A 06 0A 04 0B 04 41:74
B4C8:04 08 04 08 06 04 06 04:2C
B4D0:06 04 06 3A 02 06 07 06:5F
B4D8:02 06 07 06 06 38 09 0A:66
B4E0:11 0A 09 06 09 1A 11 08:66
B4E8:09 08 09 0C 09 10 09 2C:74
B4F0:08 08 08 08 08 08 08 1C:54
B4F8:06 06 06 43 0A 20 03 08:8A
-----------------------------------
Sum: 8E D6 8C 77 98 5A 89 CC:AE

B500:03 08 03 08 03 08 03 34:58
B508:03 08 03 08 03 08 03 36:5A
B510:0A 23 0C 10 0C 10 0C 10:81
B518:0C 10 0C 10 0C 10 0C 10:70
B520:0C 10 0C 10 0C 10 0C 10:70
B528:0C 10 0C 10 0C 10 0C 10:70
B530:0C 10 0C 10 0C 09 06 09:5C
B538:0C 08 06 0A 0C 0A 06 35:75
B540:00 08 00 08 00 39 09 04:56
B548:09 04 09 04 09 26 04 0A:57
B550:04 0A 04 1A 06 05 06 05:42
B558:06 25 07 05 07 05 07 05:4F
B560:07 05 07 05 07 05 07 05:30
B568:06 05 06 3C 0B 0B 06 08:71
B570:0A 08 06 10 06 10 04 10:52
B578:06 10 08 01 08 08 08 01:38
-----------------------------------
Sum: 7C D8 77 E7 84 F4 75 1E:BD

B580:08 0A 08 01 08 2A 02 08:57
B588:02 08 05 08 05 08 07 08:33
B590:07 36 01 08 01 08 03 08:5A
B598:03 08 04 08 03 08 06 08:30
B5A0:06 3A 01 06 01 06 02 06:56
B5A8:02 06 03 06 03 32 04 06:50
B5B0:04 06 05 06 05 2C 06 06:52
B5B8:06 06 07 06 07 36 FE 08:5C
B5C0:0C 0A 0C 0A 0C 0A 0C 0A:58
B5C8:0C 06 04 06 0C 07 04 05:38
B5D0:0C 0A 0C 01 04 0A 0C 0A:47
B5D8:0C 2A 11 12 11 12 11 12:9F
B5E0:11 01 04 12 11 01 04 10:4E
B5E8:04 03 11 16 06 0A 06 0A:4E
B5F0:06 0A 06 0A 0A 0A 0A 40:7E
B5F8:0D 01 0D 01 0D 01 0D 39:70
-----------------------------------
Sum: 7E EF 77 87 7C 1F 6A F8:68
```


▶えー，またボツなのー?さて，12月号p.18の佐藤さん，僕はあなたの文章を読んで，はっきりいってむかつきました．「PiOはアニメに侵略されている」という表現は少しオーバーなのでは? 別に，アニメで貴重なPiOのページをさいているわけではないし，PiO PiOには読者が書きたいことを載せればいいじゃないですか．あくまでもPiO PiOは息抜きの場として活用すればいいでしょうが!閑話休題，最近のテレビのCMはかっわいい女の子を起用してくれますねー．特にカシオのMSXのCMに出てくる佐倉しおりちゃんやハウス(だったような)のラーメンのCM

```
B600:03 09 03 09 03 09 03 09:30
B608:03 41 08 0A 08 0A 08 0A:7A
B610:08 26 09 04 09 04 09 10:61
B618:09 31 0B 10 11 10 11 10:97
B620:11 10 11 10 0C 04 0C 04:62
B628:0C 38 0C 04 0C 04 0C 04:74
B630:0C 29 0C 04 0C 04 0C 04:65
B638:0C 27 00 0A 00 0A 00 43:8A
B640:09 06 09 06 09 06 09 31:67
B648:06 06 06 06 06 06 06 36:60
B650:04 0A 04 0C 04 11 04 13:4A
B658:04 41 0F 0A 0F 0A 0F 0A:90
B660:0F 0A 0F 39 01 0A 03 0A:79
B668:02 0A 05 0A 04 39 0F 08:6F
B670:0F 09 0F 09 0F 09 0F 21:78
B678:0A 21 0B 01 0D 01 0D 01:53
---------------------------------
Sum: 8D CE 98 B8 8C B1 99 3A:BB

B680:0D 01 0D 41 04 03 04 03:6A
B688:04 3A 0C 04 09 06 09 06:6C
B690:06 09 0C 36 04 0C 06 0A:71
B698:0C 08 03 09 0F 3C 08 08:7B
B6A0:08 0A 0D 01 0D 01 0D 46:B1
B6A8:02 08 02 08 07 05 07 37:5E
B6B0:04 08 04 08 04 21 06 04:47
B6B8:06 04 06 40 03 0A 09 06:6C
B6C0:09 0A 0C 34 0F 0C 0F 0C:89
B6C8:0F 14 0F 0A 0F 08 0F 43:A5
B6D0:11 12 0F 12 11 12 0F 12:88
B6D8:11 12 0F 45 00 08 00 2B:AA
B6E0:0D 01 0D 01 0D 01 0D 46:7D
B6E8:10 10 10 10 10 10 10 10:80
B6F0:10 42 09 09 09 09 09 09:88
B6F8:09 39 08 0A 08 0A 08 0A:78
---------------------------------
Sum: A7 38 A8 8E 98 D4 99 97:B1

B700:08 36 07 0A 07 09 07 08:6E
B708:07 1C 06 0B 06 0A 06 09:53
B710:06 08 06 40 09 10 09 10:B6
B718:10 10 10 39 0B 0A 0B 32:BB
B720:0A 08 0A 10 0C 04 0C 04:4C
B728:0C 04 04 34 0C 04 0C 04:68
B730:0C 04 0C 0A 04 21 04 12:61
B738:0C 04 0C 03 06 02 0C 03:36
B740:06 02 0C 32 0D 01 0D 01:62
B748:0D 01 0D 1A 11 22 0C 10:84
B750:11 31 04 0A 04 0A 06 05:69
B758:06 42 02 09 02 09 05 09:6C
B760:05 09 07 05 07 20 03 09:4D
B768:03 1A 10 04 10 04 10 04:59
B770:10 3A 00 01 00 0C 10 03:6A
B778:10 03 10 03 10 1C 0A 23:7F
---------------------------------
Sum: A5 54 8F 4B 8E DA 9A C2:97

B780:04 13 04 13 04 13 04 13:5C
B788:04 41 09 10 09 10 09 10:90
B790:09 10 09 35 0E 0A 0E 0A:87
B798:0E 0A 0E 23 06 0A 06 0A:69
B7A0:06 0A 06 2C 0F 08 0F 08:70
B7A8:0F 19 0C 04 0C 04 0C 2A:7E
B7B0:08 0A 08 0A 08 16 0E 05:55
B7B8:0E 05 0E 20 08 09 08 09:63
B7C0:08 09 08 13 01 12 03 24:66
B7C8:0B 0A 06 05 06 05 06 05:36
B7D0:06 32 07 0C 07 0C 07 0C:71
B7D8:07 0C 06 0C 06 31 0D 01:6A
B7E0:0D 01 0D 01 0D 1E 09 04:54
B7E8:09 45 02 08 02 08 02 13:77
B7F0:07 05 08 05 08 30 03 09:5D
B7F8:03 3C 05 09 05 09 05 3A:9A
---------------------------------
Sum: 8A 78 83 1C 7C 15 82 07:BB

B800:03 09 02 09 01 09 01 0A:2C
B808:00 0A 00 1A 0A 06 0A 0C:4A
B810:0E 05 0E 05 0E 05 0E 05:4C
B818:0E 30 09 05 09 05 09 05:68
B820:09 05 09 05 10 2C 0C 0A:6E
B828:0C 07 0A 04 0C 0A 0C 01:44
B830:0A 06 03 05 0C 03 0A 08:39
B838:0C 08 0A 03 0C 30 0A 22:89
B840:04 08 03 08 07 08 06 08:34
B848:06 31 01 09 02 09 08 09:5D
B850:08 0A 04 06 06 32 0B 08:67
B858:04 09 04 09 03 09 03 46:6F
B860:0D 01 0D 0A 06 09 06 09:43
B868:09 13 0C 31 10 06 0E 07:84
B870:0E 07 0E 1A 08 0A 08 0A:61
B878:08 30 0F 06 0F 06 0F 10:81
---------------------------------
Sum: 8C F9 7B B9 95 ED 95 DE:AE

B880:0C 04 0C 2B 06 04 07 04:5C
B888:06 04 07 0A 04 46 09 04:72
B890:09 05 09 06 09 07 09 36:6C
B898:09 06 10 06 10 07 10 08:54
B8A0:10 06 00 3B 0A 12 0A 12:89
B8A8:0A 43 22 0A 22 0A 22 40:07
B8B0:21 0A 21 0A 21 65 0B 09:F0
B8B8:0B 10 21 0A 21 0A 23 62:F6
B8C0:03 0C 23 0C 23 61 21 06:E9
B8C8:01 06 21 63 25 06 25 06:E1
B8D0:25 06 05 46 22 0A 21 0A:CD
B8D8:23 0A 21 63 04 0A 04 0A:CD
B8E0:04 50 30 04 30 04 30 04:F0
B8E8:30 04 30 06 24 59 31 21:39
B8F0:0A 09 0A 0C 2C 21 0C 04:86
B8F8:0C 04 0C 04 26 43 0D 01:97
---------------------------------
Sum: 00 F9 70 CC A5 1F 68 4D:AE

B900:0D 01 0D 2C 23 5A 0F 0C:DF
B908:0F 0C 0F 0C 06 0C 06 59:A7
B910:09 04 09 04 09 04 09 36:66
B918:30 04 30 04 30 04 30 1A:E6
B920:10 04 10 04 10 04 10 36:82
B928:2F 0A 2F 0A 2F 53 0B 0C:0B
B930:09 10 2C 10 2C 10 2C 32:EF
B938:FE 09 0D 01 0D 01 0D 01:31
B940:2D 61 0E 06 0E 06 0E 3A:FE
B948:0B 08 0B 08 04 08 04 08:3E
B950:04 08 04 51 11 08 11 08:93
B958:11 20 0C 04 0C 04 0C 3C:99
B960:0F 08 0F 08 2F 08 2F 08:9C
B968:0F 10 2F 10 0A 60 0C 0A:DE
B970:2C 0A 0C 0A 2C 10 01 41:CA
B978:0C 08 2C 08 0C 08 2C 12:9A
---------------------------------
Sum: 3E F7 6C EC 7A 70 39 15:C5

B980:09 40 0C 06 2C 06 0C 06:9F
B988:2C 10 10 04 10 36 0C 04:A6
B990:2C 04 0C 04 2C 08 06 05:7F
B998:06 05 26 41 0D 01 0D 01:8E
B9A0:0D 51 0A 10 0C 03 2C 03:B6
B9A8:0C 03 2C 10 08 0A 08 3C:A1
B9B0:0E 06 04 06 0E 06 04 06:3C
B9B8:0E 06 04 50 03 08 03 08:7E
B9C0:00 08 00 08 00 53 0B 10:7E
B9C8:0D 01 0D 01 0D 23 0A 23:79
B9D0:2D 21 10 04 10 04 10 2F:B5
B9D8:30 04 30 04 30 20 0B 20:E3
B9E0:09 06 09 06 09 06 09 06:3C
B9E8:09 32 0D 01 0D 01 0D 20:84
B9F0:11 24 07 05 07 05 07 16:6A
B9F8:07 16 07 16 07 16 07 32:90
---------------------------------
Sum: 30 59 FD F8 0B 1C BA 4D:AC

BA00:06 01 06 01 06 23 0A 13:54
BA08:0A 30 26 01 26 01 26 34:E2
BA10:0B 08 09 04 09 09 0B 26:63
BA18:0F 0F 0F 0F 49 10 04:A8
BA20:10 04 10 2A 30 04 30 04:B6
BA28:30 29 06 0A 06 0A 06 0A:89
BA30:06 0A 06 0C 06 10 04 12:4E
BA38:04 4A 09 04 10 04 09 04:7C
BA40:10 04 09 04 10 39 0D 01:78
BA48:0D 01 0D 01 0D 52 00 0A:85
BA50:00 0A 00 08 00 08 00 4B:65
BA58:08 08 08 08 03 09 03 09:38
BA60:01 49 04 08 07 08 04 08:71
BA68:06 08 04 4A 0E 06 0E 06:84
BA70:09 04 09 04 0C 3A 0B 07:72
BA78:0B 10 0F 06 0F 06 0F 44:98
---------------------------------
Sum: B4 45 A7 CA E0 82 CA 4D:E3

BA80:0A 04 0C 0A 04 08 05 07:3C
BA88:05 38 07 07 07 07 07 07:67
BA90:07 07 07 07 07 07 09 2C:5F
BA98:04 01 04 01 04 12 04 01:25
BAA0:04 01 04 59 10 10 10 21:B3
BAA8:0C 01 0C 01 0C 31 0F 01:67
BAB0:0F 01 0F 30 11 11 11 50:D2
BAB8:10 01 10 01 10 21 10 01:64
BAC0:10 01 10 31 02 08 07 08:6B
BAC8:04 06 06 08 03 4A 0F 09:7D
BAD0:0F 09 0C 09 0C 09 0C 31:7F
BAD8:FE 06 09 01 09 01 09 34:55
BAE0:0A 10 0A 10 0A 31 30 04:A3
BAE8:30 04 30 04 30 04 30 04:D0
BAF0:30 26 25 09 25 09 25 09:E0
BAF8:25 09 25 09 25 25 21 04:CB
---------------------------------
Sum: F9 A1 FC 0D F1 5A 2A 39:51

BB00:09 08 23 0A 0B 10 2F 42:CA
BB08:0C 04 2C 04 0C 04 2C 08:84
BB10:10 2A 30 04 30 04 30 04:D6
BB18:0A 1A 10 04 10 04 10 42:9E
BB20:08 09 27 04 08 07 27 06:78
BB28:08 3B 28 0A 04 04 24 05:A6
BB30:04 50 09 04 09 04 09 12:89
BB38:2F 0A 2F 0A 2F 56 0F 0A:10
BB40:0F 0A 0F 16 0E 06 0E 06:66
BB48:0E 40 0C 01 0C 01 0C 12:86
BB50:06 01 06 37 00 01 00 10:55
BB58:00 10 09 04 09 3C 27 05:8E
BB60:27 06 07 06 07 2A 0A 21:96
BB68:10 05 10 05 10 23 30 05:92
BB70:30 05 30 30 11 08 0B 08:C1
BB78:11 0F 09 4B 04 2C 10 2A:DE
---------------------------------
Sum: 0D 68 90 0A EA 46 94 3C:0F

BB80:09 04 09 04 09 04 09 21:51
BB88:09 01 09 2C 04 08 04 0E:5D
BB90:0C 01 0C 05 0C 4A 08 0A:86
BB98:08 0A 0E 0A 0E 41 11 20:AA
BBA0:11 20 11 10 09 11 11 11:8E
BBA8:0D 01 06 10 11 20 11 01:67
BBB0:10 01 10 20 11 10 09 01:6C
BBB8:09 11 11 0F 0F 0F 0F 03:6A
BBC0:11 10 09 02 10 10 11 20:7D
BBC8:0B 0A 0D 01 0D 01 0D 21:5F
BBD0:0A 21 00 08 00 08 00 08:43
BBD8:0D 01 0D 01 0D 20 09 01:53
BBE0:09 01 09 31 0B 10 01 08:68
BBE8:02 08 03 08 04 08 05 39:5F
BBF0:06 05 07 41 0A 08 09 08:76
BBF8:0A 08 10 08 11 62 FF 50:EC
---------------------------------
Sum: AB 95 AA 1C B5 A2 95 52:44

BC00:2A 28 FA ED 4B 05 A0 E5:0E
BC08:ED 42 7D E1 FE 28 38 F0:DB
BC10:22 05 A0 C3 32 B1 2A 17:AE
BC18:A0 2B 7E FE FE 28 06 B7:2A
BC20:28 03 2B 18 F4 23 22 17:BE
BC28:A0 C3 98 B0 22 6D 32 20:8C
BC30:20 67 65 69 6D 75 6F 6F:15
BC38:62 61 61 2E 22 00 00 00:74
BC40:00 00 00 00 00 00 2A 00:2A
BC48:A0 E5 2A 02 A0 E5 21 90:E7
BC50:BC 22 B6 AF 21 99 BC 22:AB
BC58:6F AF 3E FF 32 0D A0 3E:78
BC60:30 32 42 B1 3E C9 32 D3:61
BC68:BC CD 7E B0 CD B3 1B 3E:90
BC70:C3 32 D3 BC 3E 31 32 42:67
BC78:B1 21 00 BC 22 6F AF 21:EF
---------------------------------
Sum: 4E 30 9F 77 7C B2 A0 AD:0F

BC80:60 A4 22 86 AF E1 22 02:60
BC88:A0 E1 22 00 A0 C9 00 00:0C
BC90:ED 5B 07 A0 ED 5F C3 70:6E
BC98:A4 CD 84 AA CA 00 BC E1:06
BCA0:C9 00 00 00 3A 0C A0 3D:EC
BCA8:11 63 A0 28 03 11 26 A0:16
BCB0:ED 53 1E A0 C3 18 A7 00:80
BCB8:00 F3 3E DD D3 F0 C9 CD:67
BCC0:BC 0F 28 0C FE 03 CA 82:4C
BCC8:B1 FE 1B CA 82 B1 18 EF:CE
BCD0:21 2C BC C3 48 75 3E 06:CD
BCD8:D3 B0 CD D8 A1 CD EA A1:21
BCE0:21 28 40 11 00 20 0E 21:E9
BCE8:06 06 DD 21 EB BD CD 84:03
BCF0:AA C2 C4 BD C5 DD 7E 00:0D
BCF8:E5 CD 76 A1 E1 DD 23 DD:87
---------------------------------
Sum: 6F FC EE 76 D3 BB 5D 97:51

BD00:7E 00 19 CD 76 A1 ED 52:BA
BD08:DD 23 C1 10 E1 0D C2 E8:69
BD10:BC 21 CC 4F 11 38 C4 CD:D2
BD18:65 BD 21 CC 6F CD 65 BD:6D
BD20:06 01 21 00 10 CD 84 AA:33
BD28:C2 C4 BD 2B 7C B5 20 F5:B4
BD30:10 F0 06 C7 C5 AF 21 18:7A
BD38:5F CD 76 A1 CD B9 BC 21:A6
BD40:17 7F 11 3F 7F 01 3F 3F:E4
BD48:ED B8 CD C2 A5 C1 CD 84:EB
BD50:AA C2 C4 BD 10 DE C3 D8:76
BD58:BD 00 00 00 00 00 00 00:BD
BD60:00 00 00 00 00 0E 21 06:35
BD68:1F 1A 77 23 13 10 FA C5:B5
BD70:01 09 00 09 C1 0D C2 67:0A
BD78:BD C9 00 00 00 00 00 CD:53
---------------------------------
Sum: FB 68 3A 75 FD 68 05 36:B2
```

に出てくる工藤夕貴ちゃんなんて最高！かといって，決して僕はロリコンではないのですよ．では，ばい．　P.S.「The Catch Treasure」を作ったB.T.Sさん，僕はあなたの文章になぜかすごく感動しました！マシン語だけがゲームじゃないのです！　P.S.2 カシオペアの「DOWN UP BEAT」はすごい！

（2つめのりんご）

リスト2 Progress マシン語リスト

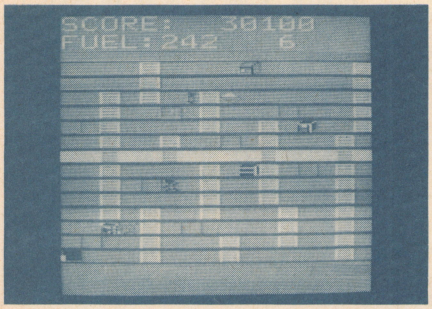
```
BD80:84 AA 20 FB 21 E2 BD CD:D6
BD88:9E 6B 3E 02 32 95 FD 21:2E
BD90:F8 BD 11 00 80 01 20 03:6A
BD98:ED B0 11 00 84 01 20 03:56
BDA0:ED B0 06 01 21 00 30 CD:C2
BDA8:84 AA C2 7E B0 2B 7C B5:7A
BDB0:20 F5 10 F0 06 FF C9 AF:92
BDB8:32 2D FA 21 E8 03 22 02:89
BDC0:A0 C3 D6 BC CD 7F BD 04:02
BDC8:20 F7 CD 46 BC 3A 0D A0:CD
BDD0:3C 28 EE CD 7F BD 18 E9:5C
BDD8:CD 46 BC 18 F6 00 00 00:DD
BDE0:00 00 31 2C 31 2C 31 00:EB
BDE8:00 00 00 AA FF AA 00 FF:52
BDF0:FF 55 FF FF AA AA 55 00:FB
BDF8:EA EA AE AE AE AE AE AE:E8
-----------------------------------
Sum: 7C 65 7D F7 9C 4A A7 61:43

BE00:AE AE AE AE AE AE AE AE:70
BE08:AE AE AE AE AE AE AE AE:70
BE10:AE AE AE AE AE AE AE AE:70
BE18:AE AE AE AE AE AE EA EA:E8
BE20:EA 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:D7
BE28:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BE30:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BE38:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BE40:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6C EA:D8
BE48:EA BE 6B 69 69 69 69 69:20
BE50:69 69 69 EF EF 69 69 69:54
BE58:69 69 69 69 69 69 69 69:48
BE60:69 EF EF 69 69 69 69 69:54
BE68:69 69 69 69 69 6B BE EA:20
BE70:EA BE 6B 69 69 69 69 69:20
BE78:69 69 69 69 69 69 69 69:48
-----------------------------------
Sum: 2F DE 38 34 34 B0 40 EA:87

BE80:69 69 69 69 69 69 69 69:48
BE88:69 69 69 69 69 69 69 69:48
BE90:69 69 69 69 69 6B BE AE:E4
BE98:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BEA0:6B ED 6D 6D 6D 6D 6D 6D:E6
BEA8:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BEB0:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BEB8:6D 6D 6D 6B 6B 6B BE AE:F4
BEC0:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BEC8:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BED0:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BED8:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BEE0:6D 6D 6D 6B 6B 6B BE AE:F4
BEE8:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BEF0:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BEF8:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
-----------------------------------
Sum: 39 37 BE BA BA C2 BB 8B:AA

BF00:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF08:6D 6D 6D 6B 6B 6B BE AE:F4
BF10:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BF18:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF20:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF28:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF30:6D 6D 6D 6B 6B 6B BE AE:F4
BF38:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BF40:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF48:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF50:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF58:6D 6D 6D 6B 6B 6B BE AE:F4
BF60:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BF68:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF70:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF78:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
-----------------------------------
Sum: 47 C3 CA C4 C4 CA C3 93:7C

BF80:6D 6D 6B 6B 6B 6B BE AE:F2
BF88:EA BE 6B 6B 6B 6D 6D 6D:30
BF90:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BF98:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BFA0:6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D 6D:68
BFA8:6D 6B 6B 6B 6B 6B BE AE:F0
BFB0:EA BE 6B 6B 6B 6B 6B 6B:2A
BFB8:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BFC0:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BFC8:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
BFD0:6B 6B 6B 6B 6B 6B BE AE:EE
BFD8:EA BE 6B 6B 67 67 67 67:1A
BFE0:6B 67 67 67 67 6B 67 67:40
BFE8:67 67 67 6B 6B 67 67 67:40
BFF0:67 67 67 67 67 67 67 6B:3C
BFF8:6B 6B 6B 6B 6B 6B BE AE:EE
-----------------------------------
Sum: 2F A5 AA AE AA AC F4 B8:2E

C000:EA BE 6B 6B 67 67 67 67:1A
C008:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C010:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C018:67 67 67 67 6B 6B 6B 6B:48
C020:E7 E7 E7 67 6B 6B BE AE:5E
C028:EA BE 6B 6B 67 67 67 67:1A
C030:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C038:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C040:67 67 67 67 67 6B 6B 6B:44
C048:E7 6B E7 6B 6B 6B BE AE:E6
C050:EA BE 6B 6B 6B 6B 6B 6B:2A
C058:6B 6B 6B 6B 6B 67 67 67:4C
C060:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C068:67 67 67 67 67 67 67 67:38
C070:E7 E7 E7 6B 6B 6B BE AE:62
C078:EA 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:D7
-----------------------------------
Sum: 00 81 04 8C 8C 8C 85 55:03

C080:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
C088:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
C090:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B:58
C098:6B 6B 6B 6B 6B 6B 6B AE:9B
C0A0:EA 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:DE
C0A8:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0B0:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0B8:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0C0:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C EA:DE
C0C8:EA 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:DE
C0D0:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0D8:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0E0:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C:60
C0E8:6C 6C 6C 6C 6C 6C 6C EA:DE
C0F0:EA EA EA EA EA EA EA EA:50
C0F8:EA EA EA EA EA EA EA EA:50
-----------------------------------
Sum: B4 B8 B8 B8 B8 B8 B8 F7:FB

C100:EA EA EA EA EA EA EA EA:50
C108:EA EA EA EA EA EA EA EA:50
C110:EA EA EA EA EA EA EA EA:50
C118:0F 0F 10 10 11 11 12 12:84
C120:13 13 14 14 15 15 16 16:A4
C128:17 17 18 18 18 18 17 17:BC
C130:16 16 15 15 14 14 13 13:A4
C138:12 12 11 11 10 10 0F 0F:84
C140:0F 20 18 17 17 17 17 17:BA
C148:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C150:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C158:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C160:17 17 17 17 17 19 20 0F:BB
C168:0F 25 16 20 20 20 20 20:EA
C170:20 20 20 94 94 20 20 50:18
C178:52 4F 47 52 45 53 53 20:45
-----------------------------------
Sum: 0B 2F 11 99 8C 28 2E 1A:E0

C180:20 94 94 20 20 20 20 20:E8
C188:20 20 20 20 20 16 25 0F:EA
C190:19 25 16 20 20 20 20 20:F4
C198:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C1A0:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C1A8:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C1B0:20 20 20 20 20 16 25 1F:FA
C1B8:1A 25 16 20 20 9A 9A EA:B3
C1C0:20 50 08 E9 20 E1 97 8D:86
C1C8:93 A1 C2 D4 B2 D9 DC 9E:CF
C1D0:92 9C DE FD 96 F7 E9 9A:19
C1D8:93 99 DE 20 20 16 25 1E:A3
C1E0:1B 25 16 20 20 97 86 93:46
C1E8:99 20 EB E4 DE 98 EA 96:7E
C1F0:92 9B FA E3 9C EF 8F E0:04
C1F8:A1 91 E5 E0 EA E1 97 8D:E6
-----------------------------------
Sum: B2 15 C6 A1 0C 2C 9B 31:32

C200:93 EE DE 20 20 16 25 1D:F7
C208:1C 25 16 20 20 93 94 92:50
C210:E0 92 E9 20 E0 92 92 FD:7C
C218:E3 DE 91 F8 20 91 E0 94:6F
C220:F7 FA E0 9E FD 96 FD 20:1F
C228:B4 B0 BA 20 20 16 25 1C:B5
C230:1D 25 16 20 20 AF B6 B0:AD
C238:20 86 91 F4 E2 8F E3 20:9F
C240:E1 97 8D 93 86 EF F3 F9:F9
C248:E9 96 DE E6 FD F1 E3 DE:F2
C250:91 F9 A1 20 20 16 25 1B:C1
C258:1E 25 16 20 20 96 9D DE:AA
C260:96 9D DE E9 E5 FD 96 FD:6F
C268:86 E4 8F EA DF 9C 20 EC:6A
C270:E0 E0 EB DE ED 92 FC 86:8A
C278:E4 F8 F3 20 20 16 25 1A:64
-----------------------------------
Sum: B3 7C 1C B4 F3 83 55 A5:6F

C280:1F 25 16 20 20 E4 DE 9E:FA
C288:F9 96 E4 DE 93 96 EA 20:84
C290:91 E5 E0 E9 93 E3 DE E6:79
C298:96 96 8F E3 92 F9 A1 E3:AD
C2A0:DE EA 20 20 20 16 25 19:7C
C2A8:1F 25 16 20 20 92 92 99:57
C2B0:8F 96 86 93 F1 F6 93 E6:9E
C2B8:20 99 FD E4 93 86 20 92:65
C2C0:E9 F9 A5 A5 A5 A5 A5 A5:C0
C2C8:A1 20 20 20 20 16 25 19:75
C2D0:1E 25 16 20 20 20 20 20:F9
C2D8:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C2E0:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C2E8:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C2F0:20 20 20 20 20 16 25 1A:F5
C2F8:1D 25 16 20 46 49 52 45:9E
-----------------------------------
Sum: 30 57 93 06 47 14 72 4E:3B

C300:20 A5 A5 A5 A5 20 53 50:77
C308:41 43 45 20 20 6F 72 20:0A
C310:54 52 49 47 47 45 52 20:34
C318:20 20 20 20 20 16 25 1B:F6
C320:1C 25 16 20 20 20 20 20:F7
C328:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C330:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C338:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C340:2E 2A 2C 20 20 16 25 1C:1B
C348:1B 25 16 20 4D 4F 56 49:B1
C350:4E 47 20 A5 A5 20 43 55:B7
C358:52 53 4F 52 20 6F 72 20:67
C360:53 54 49 43 4B 20 20 20:DE
C368:29 20 28 20 20 16 25 1D:09
C370:1A 25 16 20 20 20 20 20:F5
C378:20 20 20 20 20 20 20 20:00
-----------------------------------
Sum: F0 81 21 86 89 D4 71 82:68

C380:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C388:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C390:2D 2B 2F 20 20 16 25 1E:20
C398:19 20 1A 17 17 17 17 17:C6
C3A0:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C3A8:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C3B0:17 17 17 17 17 17 17 17:B8
C3B8:17 17 17 17 17 1B 20 1F:CD
C3C0:0F 20 20 20 20 20 20 20:EF
C3C8:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C3D0:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C3D8:20 20 20 20 20 20 20 20:00
C3E0:20 20 20 20 20 20 20 0F:EF
C3E8:0F 20 20 20 50 55 53 48:AF
C3F0:21 20 53 50 41 43 45 20:CD
C3F8:6F 72 20 54 52 49 47 47:7E
-----------------------------------
Sum: 10 39 18 37 56 4E 60 17:B3

C400:45 52 20 66 6F 72 20 53:71
C408:54 41 52 54 20 20 20 0F:AA
C410:0F 0F 18 18 17 17 16 16:A8
C418:15 15 14 14 13 13 12 12:9C
C420:11 11 10 10 10 10 11 11:84
C428:12 12 13 13 14 14 15 15:9C
C430:16 16 17 17 18 18 0F 0F:A8
C438:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
C440:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
C448:FF FF FF FF FF FF FF 7F:78
C450:FF FD FF FF FF FF FF AA:A1
C458:AA AA FF FF FF FA AB EA:E0
C460:BF EA AA BF 6A AF FF 7D:A7
C468:BE AB FF 6A BF FF DA AF:19
C470:DF DA AF DF F6 AA AA AA:3B
C478:AF 55 7D 57 EA AB DA B5:FC
-----------------------------------
Sum: A7 58 A8 7A F9 F1 A1 5B:07

C480:F5 AB D7 DA AF 55 FD 7D:CF
C488:AB 57 DA F5 55 F6 BF 56:31
C490:F5 BD 56 BE 6A AA AA F5:79
C498:AA BD 69 7F AB D6 D5 BD:62
C4A0:6F 5A DA BD 6A FD 7D 6F:B3
C4A8:5B D7 D5 AA F6 FD 5A BD:BB
C4B0:F5 6A AF 5A FF FF 5F FF:C4
C4B8:FD 7F D7 DF D7 DF FD 7F:64
C4C0:7F D7 FD 7F FD 7D 7F 7F:4A
C4C8:D7 D7 FF FD F5 7F FD 75:90
C4D0:7F FF 57 55 5D 55 55 7D:AE
C4D8:55 55 57 D7 DF 55 5D 7D:55:E6
C4E0:F5 F5 55 7D 7D FD 57 D7:64
C4E8:55 55 7D 75 55 7F 75 55:3A
C4F0:57 D5 FF F5 7F FF FD 7F:1A
C4F8:FF D7 FD 7F FD 75 FF F7:BA
-----------------------------------
Sum: C5 90 9D C2 41 41 84 97:51
```

▶12月号にポケコンについての質問が載っていたので私が答えましょう．まず液晶がぶっこわれてしもーたというのですが，まず4500円はかかるとみてよいでしょう．それから後ろのネジがなくなったよーんというのは，べつに買わなくても，後ろのフタを取って，中のROM&RAM基板を支えている3本のネジのうち1本を使えばよいのです（2つとも私の経験より）．まあ「おめーの言うことは信じられねー」という人は，SHARPにTELするか，買った店で聞くのがよいでしょう． P.S. 1「ポケコン・マシン語入門」のSCRAMBLEは最高！PC-1251のUSER

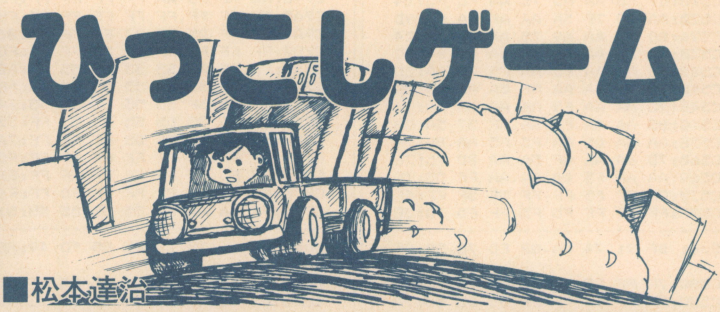
```
C500:F5 FF FD 7F F7 FF 5F 57:1C
C508:FF FD 75 FF FF 75 FF FF:E2
C510:D7 AA B5 AA AA BD 6A AB:5C
C518:D7 F5 AA A5 75 AA F5 F5:24
C520:AA BD 7F 5A AA AF 5A AA:9D
C528:BD 75 AA A9 75 AA AA D6:24
C530:AA B5 AA AA FD 6A AB D7:9C
C538:56 AA AA E5 AA F5 F5 AA:CD
C540:BD 7D 6A AA AF 5A AA BD:BE
C548:75 AA AA F5 AA AA 5A AA:16
C550:B5 AA AA F5 6A AF 57 5A:C8
C558:AA AA D5 AA F5 F5 AA BD:24
C560:7D 6A AA AF 5A AA BD 75:76
C568:AA AA F5 AA AA AA FF D5:1B
C570:FF FF F5 FF FF 5F 5F FF:AE
C578:FF D7 FF F5 F5 FF FD 7D:38
-----------------------------------
Sum: BF 91 74 EA 8B ED 7E 3B:DF

C580:7F FF FF 5F FF FD 75 FF:4C
C588:FF FF FF FF FF 55 D5 55:7A
C590:55 F5 55 5D 5F 55 55 57:5C
C598:D5 55 F5 75 55 F5 75 55:A8
C5A0:55 7D 55 55 75 5D 55 55:F8
C5A8:5F D5 55 55 FF D7 FF FF:B2
C5B0:F5 FF FD FF 5F FF FF D7:24
C5B8:FF F5 FD FF F5 75 FF FF:58
C5C0:FF FF FF F5 FF FF FF FD:EC
C5C8:FF FF FF AA D6 AA AA F5:C6
C5D0:AA F5 AF 5A AA AB D6 AA:7D
C5D8:F5 AF FF F5 F5 AA AA BF:A0
C5E0:FF FF D5 AA 5F EA AA 57:C7
C5E8:F6 AA AA D6 AA AA F5 AA:13
C5F0:D6 AF 5A AA AB D6 AA F5:A9
C5F8:AB FD F5 F5 AA AA BD 55:F8
-----------------------------------
Sum: 63 85 66 E5 4C 56 95 D0:3A

C600:55 5A AA A5 BA AA A9 6D:78
C608:AA AB 56 AA AA FF FF DA:D7
C610:AF 5A AA AB D6 AA F5 AA:7D
C618:55 F5 F5 AA AA BD 5A AA:54
C620:AA AA AA B6 AA AA AF 6A:21
C628:FF 57 FF FF FF FD 7F FF:CE
C630:5F FF FF D7 FF F5 FF FF:26
C638:F5 F5 FF FF FD 5F FF FF:42
C640:FF FF FD FF FF FF DF 57:2E
C648:55 55 55 F5 55 55 5F 55:52
C650:55 57 D5 55 D5 55 55 F5:4A
C658:F5 55 55 7D 55 55 7D 55:98
C660:55 7D 55 55 57 D5 FF 5F:06
C668:FF FF D7 FF FF FF 5F FF:30
C670:FF D7 FF D7 FF FF F5 D5:74
C678:FF FF FD 7F FF FF FF FF:76
-----------------------------------
Sum: F0 9B EA 9F 5B DB 85 2A:F9

C680:FD 7F FF FF D7 AB 5A AA:00
C688:AB D6 AA AA BD 5A AA AB:41
C690:D6 AB D6 AA AB D5 D6 AA:01
C698:AA BD 6A AA B7 AA AA BD:43
C6A0:6A AA AB D6 AB 5A AA AB:EF
C6A8:D6 AA AA BD 5A AA AB D6:6C
C6B0:AB D6 AA AB D7 D6 AA AA:D7
C6B8:BD 6A AA F5 DA AA B9 6A:6D
C6C0:AA AB D6 AB 5A AA AB D6:5B
C6C8:AA AA BD 6A AA AB D6 AB:51
C6D0:D6 AA AB D7 D6 AA AA BD:E9
C6D8:6A AA F5 DA AA B5 AA AA:96
C6E0:AB D6 FF 5F FF FF D7 FF:B3
C6E8:FF FD 7F FF FF D7 FF D7:26
C6F0:FF FF D7 D7 FF FF FD 7F:26
C6F8:FF F5 D7 FF F5 FF FF FF:BC
-----------------------------------
Sum: 0C C1 F1 2A 22 90 E3 8D:0A

C700:D7 55 D1 55 57 D5 55 55:28
C708:7D 55 55 57 D5 5F 57 D5:DE
C710:57 D7 D5 55 55 5F 55 57:B8
C718:D7 D5 55 D5 55 55 57 55:2C
C720:FF DF FF FF D7 FF FF FD:AE
C728:7F FF FF FF FD 5F DF FF:B6
C730:D7 D7 FF FF FF FF FF 57:00
C738:FD FF 5F FF FF FF 5F AA:61
C740:B6 AA AB D6 AA AA BD 6A:5C
C748:AA AA BF F5 6B D6 AB D7:CB
C750:D6 AA AA AB FF FD 6A FF:3A
C758:FD 6A AA AA AD 6A AA AD:29
C760:AA A9 56 AA AA 95 6A AA:A6
C768:AA 95 56 AB D6 AB D5 56:EC
C770:AA AA AA 55 55 AA A5 55:4C
C778:AA AA AA BD AA AA AB 6A:24
-----------------------------------
Sum: AF 04 6A 59 E8 BF 9F 7F:3B

C780:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
C788:AA AA AB D7 FB D6 AA AA:FB
C790:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
C798:AA AB F5 AA FF FF FF FF:F0
C7A0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
C7A8:FF FF D5 5F D7 FF FF FF:06
C7B0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
C7B8:FF F7 FF 55 55 5F 55 55:A8
C7C0:55 55 55 55 55 55 55 55:A8
C7C8:57 D5 5F 55 55 55 55 55:34
C7D0:55 55 55 55 55 55 55 FF:52
C7D8:55 55 FF FF D5 FF FF FF:7A
C7E0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
C7E8:F7 FD FF FF FF FF FF FF:EE
C7F0:FF FF FF FF FF FF FD FF:F6
C7F8:FF AA AA AA 55 55 55 55:51
-----------------------------------
Sum: EE 16 75 2C 9E D5 9D 49:FE

C800:55 55 55 55 55 55 55 7F:D2
C808:F5 55 55 55 55 55 55 55:48
C810:55 55 55 55 55 5A AA AA:57
C818:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
C820:AA AA AA AA AA AA A5 5A:FB
C828:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
C830:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
C838:AA AA AF FF FE AA AA AA:FE
C840:BE AA AA AA AA AA AA BE:78
C848:AA AA FA AA AB FF 2A AA:76
C850:FC AA AA FE AA AA 55 55:4C
C858:55 FF FF FF F5 57 D5 7F:F2
C860:D5 55 7F 15 5F FF 3C 7D:D5
C868:57 FF 15 7F FF C5 5F CF:DC
C870:C5 5F CF F1 55 FF FF FF:36
C878:00 3C 03 FF FF CF F0 F0:EC
-----------------------------------
Sum: 9B 3D 09 7B 4B 92 29 F7:59

C880:FF C3 CF FF 00 FC 3C FF:C7
C888:03 CF F0 00 F3 FF 03 F0:A7
C890:FC 03 FF 3F 00 00 F0 00:2D
C898:3C 00 3F 03 C0 C0 3C 0F:49
C8A0:00 C0 3C 00 FC 3C 0F 03:46
C8A8:C3 C0 00 F0 FC 00 3C F0:9B
C8B0:00 0F 00 FF FF 0F FF FC:17
C8B8:3F C3 CF C3 CF FC 3F 3F:DD
C8C0:C3 FC 3F FC 3C 3F 3F C3:77
C8C8:C3 FF FC F0 3F FC 30 3F:58
C8D0:FF 03 FF FC 0F FF FC 3F:46
C8D8:FF C3 CF 0F FC 3C 3F F3:0A
C8E0:F0 FF FC 3C FC FF C3 03:E8
C8E8:FF FC 30 FF FF 30 FF FF:57
C8F0:C3 AA B0 2A AA BC 2A AB:82
C8F8:C3 FC 2A AC 30 AA F2 F0:51
-----------------------------------
Sum: 35 49 17 FB D4 0D 7C FD:EA

C900:AA BC 3F F2 AA 0F 02 AA:FC
C908:BC 30 AA AF 30 AA AB C2:8C
C910:55 70 55 55 7C 15 57 C3:1A
C918:F0 55 50 30 55 F0 F0 55:4F
C920:7C 3F 05 55 5F 05 55 7C:4A
C928:30 55 54 30 55 55 C1 FF:73
C930:F0 FF FF FC 3F FF C3 03:EE
C938:FF FF F0 FF F0 F0 FF FC:C8
C940:3C 3F FF FF 0F FF FC 30:B3
C948:FF FF F0 FF FF 0F 00 30:2B
C950:00 00 F0 00 0F 03 00 00:02
C958:00 C0 00 F0 F0 00 3C 3C:18
C960:00 00 0F 00 00 3C 30 00:7B
C968:00 F0 00 00 00 FF C0 FF:AE
C970:FF F0 FF FF 0F 0F FF FF:09
C978:C3 FF F0 F0 FF FC 3C 3F:18
-----------------------------------
Sum: 43 20 B3 83 A9 5E 2F D7:A6

C980:FF FF 0F FF FC 30 FF FF:36
C988:FF FF FF FF FF C3 FF FF:BC
C990:F0 FF FC 3F 0F FF FF C3:FA
C998:FF F0 F0 FF F0 30 3F FF:3C
C9A0:FC 0F FF F0 FC FF FF FF:F3
C9A8:FF FF FF AA C2 AA AA F0:AD
C9B0:AA BC AF 0A AA AB C2 AA:E0
C9B8:F0 BC AB F0 30 AA AA BF:8A
C9C0:FF FF F0 AF FE AA A8 FF:EC
C9C8:EA AA 55 C1 55 55 F0 55:99
C9D0:F0 5F 05 55 57 C1 55 F0:06
C9D8:5F FF F0 F0 55 55 7F FF:66
C9E0:FF C0 55 0F D5 55 03 F1:41
C9E8:55 FF C3 FF FF F0 FF C3:C7
C9F0:FF 0F FF FF C3 FF F0 FF:BD
C9F8:FC F0 F0 FF FF FC 00 00:D6
-----------------------------------
Sum: 09 38 93 91 27 75 AF 0E:BE

CA00:0F FF F0 FF FF FC 3C FF:33
CA08:03 00 00 00 FF FF C0 0F:D0
CA10:00 00 03 C0 00 F0 00 00:B3
CA18:F0 F0 00 00 3C 00 00 00:1C
CA20:00 00 30 00 00 0F 00 FF:3E
CA28:03 FF FF FF FC 3F FF 0F:49
CA30:FF FF C3 FF F0 FF FF F0:9E
CA38:F0 FF FF FC 0F FF FF FF:F6
CA40:FF FC FF FF FF CF FF 0F:D5
CA48:FF FF F0 00 FF FF 0F FF:FA
CA50:FF C3 FF C0 FF FF F0 F0:5F
CA58:FF FF FC 3F FF FF FF FF:35
CA60:FC 3F FF FF C3 AB 0A AA:5B
CA68:AB C2 AA AA AF 0A AA AB:CF
CA70:C2 AB C2 AA AA F0 C0 AA:DD
CA78:AA BC 2A AA BE AA AA BC:08
-----------------------------------
Sum: 03 11 63 B4 0B 52 14 C3:5F

CA80:2A AA AB C2 57 05 55 57:49
CA88:C1 55 55 7C 05 55 57 C1:59
CA90:57 C1 55 57 C0 C1 55 55:EF
CA98:7C 15 55 73 55 55 7C 15:94
CAA0:55 57 C1 FF 0F FF FF C3:3C
CAA8:FF FF FC 0F FF FF C3 FF:C9
CAB0:C3 FF FF C3 C3 FF FF FC:41
CAB8:3F FF F0 CF FF FC 3F FF:36
CAC0:FF C3 03 00 00 03 C0 00:88
CAC8:00 3C 00 00 03 C0 03 C0:C2
CAD0:00 03 C3 C0 00 00 3C 00:C2
CAD8:00 F0 C0 00 30 00 00 03:E3
CAE0:C0 FF 0F FF FF C3 FF FF:8D
CAE8:FC 3F FF FF C3 FF C3 FF:BD
CAF0:FF C3 C3 FF FF FC 3F FF:BD
CAF8:F0 C3 FF F0 FF FF FF C3:62
-----------------------------------
Sum: BE DF AC 55 34 E9 7C C2:F9

CB00:FF C3 FF FF C3 FF FF FC:7D
CB08:3F FF FF C3 FF 0F FF FF:0C
CB10:C3 C3 FF FF FF 0F FF C3:54
CB18:C3 FF C3 FF FF FF CF AA:FB
CB20:CA AA AB C2 AA AA BC 2A:1B
CB28:AA AA FF FC 0B CA AB C3:92
CB30:C2 AA AA AF FA BF 03 FC:7D
CB38:BF 0A AA AA AF 0A 55 71:9C
CB40:55 57 C1 55 55 7C 15 55:FD
CB48:55 7F F0 17 C1 57 C3 C1:77
CB50:55 55 57 FF FC 15 FF FC:0C
CB58:15 55 55 5C 15 FF FC FF:2A
CB60:FC 03 FF FF C0 3F FF FF:FA
CB68:C0 03 FF C3 FF C0 03 FF:46
CB70:FF FF 00 00 FF F0 00 FF:EC
CB78:FF FF FC FF 00 03 00 00:FC
-----------------------------------
Sum: 87 10 15 5F 03 32 60 D0:70

CB80:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CB88:00 03 C3 F3 C0 00 00 00:79
CB90:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CB98:03 F0 00 FF FF FF FF FF:EE
CBA0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
CBA8:FF C0 0F C3 FF FF FF FF:8D
CBB0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
CBB8:F3 FF FF FF 0F FF FF FF:FC
CBC0:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
CBC8:C3 FF 0F FF FF FF FF FF:CC
CBD0:FF FF FF FF FF FF FF 0F:08
CBD8:FF AA AA 80 FF FF FF FF:CF
CBE0:FF FF FF FF FF FF FF F2:EB
CBE8:AC BF FF FF FF FF FF FF:65
CBF0:FF FF FF FF FF F8 AA AA:47
CBF8:55 55 55 00 00 00 00 00:FF
-----------------------------------
Sum: B2 69 D8 2C C4 ED 9F A2:11

CC00:00 00 00 00 00 00 3F F0:2F
CC08:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CC10:00 00 00 00 05 55 55 FF:AE
CC18:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
CC20:FF FF FF FF FF F0 0F FF:F9
CC28:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
CC30:FF FF FF FF FF FF 00 00:FA
-----------------------------------
Sum: FC FC FC FC 01 42 A1 EC:C0
```

PC-6000シリーズ

N60-BASIC＋マシン語



ひっこしゲーム



■松本達治

パズルの要素を含んだリアクション・ゲームです。

あなたはテレビや金庫，タンスなどの家具をトラックで運ばなくてはなりません。しかし，何も考えないで運ぼうとすると途中で運べなくなってしまうし，途中には引っ越しの邪魔をする嫌なやつがうようよ。さて，あなたは，無事引っ越しを済ませることができるでしょうか。

■プログラム・インフォメーション

モード ページ数	2 2
言語	N60-BASIC マシン語 9F60～BF3F
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ → → ♪ ♪
編集部評	よく考えないと家具が運べなくなる場合があるなんて…“倉庫番”みたいで面白い。（A）

プログラムの説明

このプログラムは，BASICとマシン語でできていて，BASICはマシン語のロードを行なっています。

入力方法

メモリが32K必要です。ページ数は2にして，BASICを入力してセーブします。次にマシン語を入力して，BASICの後にセーブします。

マシン語の領域は9F60H～BF3FHのままです。

遊び方

ページ数を2にして，BASICをロードします。そしてRUNすると，自動的にマシン語がロードされます。ロードが終わるとゲームをするか，コンストラクションをするか聞いてくるので，ゲームをするなら SPACE キーを押し，コンストラクションにするなら SHIFT キーを押してください。

このゲームは家具（テレビ×2，金庫×2，タンス×1）を左下のトラックまで運ぶことが目的です。そして全部の家具を運ぶとその面は終わって次の面に移ります。そして，15面をクリアすると得点が2倍になってGAME OVERになります。

あなたは，全部紫色の人をカーソル・キーを使って動かします。頭が赤色なのが敵で，敵に捕まるかFUELがなくなるか，SPACE キーを押すと人が1人死にます。

ひし形で上が黄色で下が紫色なのがソフトクリームで，それを食べるとFUELが100増えます。

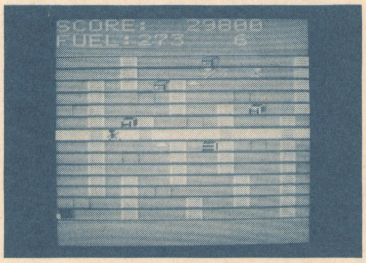
人や家具は，紫色の壁を通ることができません。また，家具は1つずつしか運べません。それから，家具が一番端に行ったり，紫色の壁と隣り合わせになったり，2つつながったりすると，その面はクリアできません。SPACE キーを押して残りの人を殺し，GAME OVERにしてください。

敵は，黄色の壁を通ることができません。また，家具をぶつけるとときどき死にます。

コンストラクションについて

初めに，作りかえる面を指定します。1～9と :，;，<，=，>，？のうちどれかを押してください。:，;，<，=，>，？はそれぞれ10，11，12，13，14，15です。また，=，>，？は SHIFT キーを押しながら押してください。指定し終わると，画面が変わって画面を作り替えるモードになります。左上から始めて右下までいくと，自動的に終わって1番始めの画面になります。

2面の真ん中の段は全部安全地帯



1 キーを押すと階段が表示され，2 キーを押すとソフトクリーム，3 キーを押すと黄色の壁，4 キーを押すと紫色の壁，5 キーを押すと金庫，6 キーを押すとテレビ，7 キーを押すとタンス，0 キーを押すと人が表示されます。人の場合は，ゲーム中には空白になります。そして，SPACE キーを押すと1つ戻ります。

このとき，金庫より上にテレビがあっても，テレビより上にタンスがあってもいけません。ただし，同じ段の場合は構いません。

変更点

FUELはAE51H～AE52HとA808H～A809Hに16進数で入れてください。ソフトクリームでFUELの増える数は，A526Hに入れてください。

最後に

ぼくは，このゲームで15面までいっていないのでFUELが足りるかどうかわかりません。もし，足りなかったら変更してください。

PiO

リスト1　ひっこしゲームBASICリスト

```
10 CLEAR50,&H9F60
20 FORI=&HF878TO&HF8D1:READA$:PO
KEI,VAL("&H"+A$)
30 NEXT
40 EXEC&HF87C:GOTO 170
50 DATA1a,c3,06,1b,cd,9a,25,06
60 DATA05,cd,70,1a,fe,af,20,f7
70 DATA10,f7,21,32,f8,06,06,cd
80 DATA70,1a,77,23,10,f9,cd,06
90 DATA1b,af,32,38,f8,21,76,25
100 DATAcd,cf,30,21,36,f8,cd,cf
110 DATA30,cd,9a,25,2a,32,f8,ed
120 DATA4b,34,f8,1e,00,cd,70,1a
130 DATA57,83,5f,72,23,0b,78,b1
140 DATA20,f3,cd,70,1a,bb,ca,aa
150 DATA1a,cd,aa,1a,21,85,03,c3
160 DATAcf,30
170 CONSOLE,,,0:POKE&HADD6,0:POK
E&HADD7,0
180 SCREEN3,2,2:EXEC&H9F60:END
```

▶PiO PiO p.130の方いいこと言う。PC-8001を5年ぐらい持っていても，ゲームはいっぱい出ていてとっても良いと思います。話は変わってJumping Mouseで35面やりました（15面から1面に戻る）。それも簡単に。そのやり方はクロックのC029を適当に変えてみてください。

（原稿快人）

リスト2 ひっこしゲーム マシン語リスト

```
9F00:F5 F1 3C 9F 43 20 24 01:49
9F08:04 20 76 F2 F6 F0 45 04:BB
9F10:43 0D 3E 00 04 0D 31 F2:C2
9F18:78 F1 BA F2 C2 F2 C3 00:8C
9F20:21 F1 FD F0 B8 39 E2 FE:D0
9F28:EA 06 00 00 6A B4 67 AD:22
9F30:6B 55 6E 9E 6C 47 6D FE:EA
9F38:00 2E 6A 7A 00 57 68 53:24
9F40:73 BA 66 6D 69 DA 00 93:D6
9F48:65 51 73 B9 67 AD 69 3A:99
9F50:00 7A 00 B2 70 69 64 DA:43
9F58:00 30 00 AE 6D B0 6E 01:6A
9F60:3E 01 32 2B AC C3 91 AE:4A
9F68:21 6F 9F CD D0 AE C9 22:65
9F70:54 31 30 30 53 30 4D 31:E6
9F78:30 30 30 30 4F 34 4C 34:C3
-----------------------------
Sum: E5 0F 89 69 58 0F A9 D0:C6

9F80:47 45 45 32 46 44 44 32:03
9F88:43 44 45 46 47 47 47 32:19
9F90:47 45 45 45 46 44 44 44:28
9F98:43 45 47 47 45 45 45 22:07
9FA0:00 44 44 44 44 22 00 32:64
9FA8:45 45 45 45 45 46 47 32:18
9FB0:47 45 45 32 46 44 44 32:03
9FB8:43 45 47 47 45 45 45 32:17
9FC0:22 00 00 00 00 00 00 00:22
9FC8:00 00 00 00 00 CD 58 10:35
9FD0:21 F3 9F CD CF 30 CD 3A:86
9FD8:10 CA D6 9F 11 00 B0 21:31
9FE0:20 BD 3D FE 30 C8 01 23:34
9FE8:00 09 01 E0 00 EB 09 EB:C9
9FF0:C3 E2 9F 31 96 F7 39 3A:75
9FF8:3B 3C 3D 3E 3F 95 9D 00:63
-----------------------------
Sum: 54 C7 BA BF 11 41 99 45:C4

A000:04 F7 59 A8 00 02 00 06:04
A008:F7 00 00 00 00 FB 05 00:F7
A010:2A 00 A0 22 07 A0 2A 02:BF
A018:A0 7E 32 04 A0 23 7E 32:C7
A020:05 A0 32 06 A0 23 56 22:18
A028:02 A0 2A 07 A0 7E AA 77:12
A030:23 22 07 A0 21 06 A0 35:E8
A038:2A 02 A0 C2 25 A0 21 04:78
A040:A0 35 C8 3A 05 A0 32 06:B4
A048:A0 2A 00 A0 11 20 00 19:B4
A050:22 00 A0 22 07 A0 C3 38:86
A058:A0 20 20 20 20 20 20 20:80
A060:00 00 00 00 01 00 00 00:01
A068:00 06 00 00 00 00 00 01:07
A070:04 04 04 04 01 04 04 04:1D
A078:04 04 04 04 04 04 04 01:1D
-----------------------------
Sum: 23 66 BE 61 70 8F 8B 89:BB

A080:00 00 01 00 01 00 06 01:09
A088:02 00 00 00 00 00 00 01:03
A090:00 00 01 00 00 04 00 01:06
A098:00 00 00 04 00 00 00 01:05
A0A0:00 04 01 00 00 00 00 01:06
A0A8:00 00 01 00 05 00 00 01:07
A0B0:00 00 01 00 05 01 00 00:07
A0B8:04 00 01 00 00 00 01 00:06
A0C0:03 03 01 03 03 01 03 03:14
A0C8:03 03 01 03 03 03 01 03:14
A0D0:00 00 01 00 00 00 02 01:04
A0D8:00 07 01 00 04 00 01 00:0D
A0E0:00 00 01 00 04 00 00 01:06
A0E8:00 00 01 00 00 00 01 00:02
A0F0:00 00 01 00 00 00 00 01:02
A0F8:00 00 01 00 00 00 01 04:06
-----------------------------
Sum: 0C 11 0E 0A 19 09 10 13:7A

A100:00 00 01 00 01 00 00 01:03
A108:00 00 00 01 00 00 01 00:02
A110:00 00 01 00 01 00 04 00:06
A118:00 00 00 01 00 00 01 00:02
A120:00 04 00 00 01 00 00 00:05
A128:01 00 00 01 00 00 01 00:03
A130:03 00 00 00 01 00 00 00:04
A138:01 00 00 00 00 00 01 00:02
A140:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A148:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A150:E9 93 A0 03 00 01 F0 EF:FF
A158:E8 A0 08 00 01 28 E7 74:14
A160:A0 04 00 01 66 E8 83 A0:16
A168:03 00 01 B2 E9 99 A0 09:E1
A170:00 01 7A E8 BD A0 0D 00:9D
A178:01 6C ED C6 A0 06 00 01:C7
-----------------------------
Sum: 7A A8 12 67 81 50 0F 0E:89

A180:E4 EA A2 A0 02 00 01 FF:12
A188:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
A190:FF FF 20 20 20 20 20 20:BE
A198:08 02 0A 80 0A 80 02 08:28
A1A0:02 A0 0A 80 22 80 02 20:F0
A1A8:08 02 08 02 0A 80 0A 80:28
A1B0:02 00 02 A8 0A 80 0A 80:C0
A1B8:0A 20 00 20 08 02 0A 80:DE
A1C0:0A 80 02 00 02 A0 0A 80:B8
A1C8:02 80 02 80 00 80 08 02:8E
A1D0:0A 80 0A 80 02 00 02 80:98
A1D8:02 80 02 80 02 80 02 00:88
A1E0:08 02 02 A0 02 A0 20 80:EE
A1E8:0A 80 02 80 02 88 08 80:1E
A1F0:20 20 08 02 02 A0 02 A0:8E
A1F8:00 80 2A 80 02 A0 02 A0:6E
-----------------------------
Sum: 4A CE 25 AB 77 29 84 08:14

A200:08 A0 08 00 08 02 02 A0:5C
A208:02 A0 00 80 0A 80 02 A0:4E
A210:02 80 02 80 02 00 08 02:10
A218:02 A0 02 A0 00 80 02 80:46
A220:02 80 02 80 02 80 00 80:06
A228:08 02 0A 80 0A 80 02 00:20
A230:0A 80 0A 80 0A 80 08 80:26
A238:08 80 0A 02 FF FF 00 00:92
A240:00 00 00 00 00 00 00 00:00
A248:00 00 00 00 00 00 FF FF:FE
A250:08 02 55 55 40 01 55 55:9F
A258:40 01 55 55 40 01 55 55:D6
A260:40 01 08 02 AA AA AA AA:F3
A268:AA AA AA AA AA AA AA AA:50
A270:AA AA AA AA 08 02 55 55:5C
A278:55 55 55 55 55 55 55 55:A8
-----------------------------
Sum: 5B 8F 87 77 5A 2E BF 69:98

A280:55 55 55 55 55 55 08 02:08
A288:0A AB 2A AE AA BA FF FA:EA
A290:AA BA 9A BA 9A B8 AA B0:64
A298:08 02 0F FD 3F F7 55 5F:00
A2A0:E5 DF E5 DF FF DF E8 DC:2A
A2A8:E0 D0 08 02 3F FD FF F7:EC
A2B0:55 57 FF F7 FF F7 55 57:44
A2B8:FF F7 FF F4 08 02 6A AA:07
A2C0:6A AA 6A AA 0A AA 0A AA:90
A2C8:0A AA 0A AA 5F 5F 08 02:30
A2D0:00 00 01 40 05 50 15 54:FF
A2D8:AA AA 2A A8 0A A0 02 80:52
A2E0:C0 E5 E0 B0 20 20 20 20:B5
A2E8:F2 E5 69 A0 09 00 01 6C:56
A2F0:E8 86 A0 06 00 01 F8 EA:F7
A2F8:AC A0 0C 00 01 43 BD 20:79
-----------------------------
Sum: 8E A7 A7 18 BF F0 AB F5:43

A300:21 C0 E4 CD 44 A3 21 A0:3A
A308:F7 CD 44 A3 21 20 F6 22:04
A310:00 A0 21 BC A2 22 02 A0:E3
A318:CD 10 A0 21 C0 E5 22 E0:45
A320:A2 0E 0E 06 10 22 00 A0:96
A328:E5 C5 21 3A A2 22 02 A0:6B
A330:CD 10 A0 C1 E1 23 23 05:6A
A338:C2 25 A3 11 20 01 19 0D:E2
A340:C8 C3 23 A3 3E 10 22 00:C1
A348:A0 E5 F5 21 62 A2 22 02:C3
A350:A0 CD 10 A0 F1 E1 23 23:35
A358:3D C2 46 A3 C9 20 20 20:11
A360:21 E0 E5 0E 0E ED 5B E2:2C
A368:A2 22 E0 A2 06 10 1A D5:4B
A370:3D C2 7A A3 11 50 A2 C3:E2
A378:B3 A3 3D C2 84 A3 11 CE:5B
-----------------------------
Sum: F3 E3 45 7B 7D D5 28 21:31

A380:A2 C3 B3 A3 3D C2 8E A3:EB
A388:11 74 A2 C3 B3 A3 3D C2:3F
A390:98 A3 11 62 A2 C3 B3 A3:69
A398:3D C2 A2 A3 11 98 A2 C3:52
A3A0:B3 A3 3D C2 AC A3 11 86:3B
A3A8:A2 C3 B3 A3 3D C2 C1 A3:1E
A3B0:11 AA A2 ED 53 02 A0 22:61
A3B8:00 A0 E5 C5 CD 10 A0 C1:88
A3C0:E1 D1 13 23 23 05 C2 6E:40
A3C8:A3 D5 11 40 01 2A E0 A2:76
A3D0:19 D1 0D C2 69 A3 C9 20:AE
A3D8:2A E2 A2 11 60 A0 01 E0:A0
A3E0:00 ED B0 C9 20 F6 30 A1:4D
A3E8:00 F4 01 30 00 98 A1 11:6F
A3F0:2A ED A3 CD 20 A4 CD 61:79
A3F8:10 FE 00 CA 1D A4 57 2A:1A
-----------------------------
Sum: EF 71 A6 48 F6 7F 93 24:7A

A400:E6 A3 7E FE 01 7A C2 13:55
A408:A4 FE 04 CA 2D A4 FE 08:47
A410:CA 59 A4 FE 10 CA 73 A4:B6
A418:FE 20 CA C5 A4 2A ED A3:0B
A420:22 ED A3 22 02 A0 2A E4:84
A428:A3 C3 46 A5 C9 11 10 00:3B
A430:37 3F ED 52 7E FE 01 C2:F4
A438:1D A4 22 E6 A3 11 40 01:BE
A440:2A E4 A3 37 3F ED 52 22:88
A448:E4 A3 21 28 A2 22 ED A3:24
A450:CD 20 A4 CD F1 AA C3 10:CC
A458:A5 11 10 00 19 7E FE 01:5C
A460:C2 1D A4 22 E6 A3 2A E4:3C
A468:A3 11 40 01 19 22 E4 A3:B7
A470:C3 4A A4 3A E8 A3 FE 0F:83
A478:CA 1D A4 57 23 C3 C8 A6:36
-----------------------------
Sum: DD FA 8C 6A C3 34 6F 1B:4E

A480:7A 00 3C 32 E8 A3 00 00:73
A488:2A E4 A3 23 22 E4 A3 3E:BB
A490:00 32 EC A3 21 AA A1 CD:FA
A498:3A A5 21 BC A1 00 00 00:5D
A4A0:21 CE A1 CD 3A A5 2A E4:4A
A4A8:A3 23 22 E4 A3 21 BC A1:ED
A4B0:00 00 00 21 AA A1 CD 3A:73
A4B8:A5 21 98 A1 CD 20 A4 CD:5D
A4C0:1B AB C3 10 A5 3A E8 A3:03
A4C8:FE 00 CA 1D A4 57 2B C3:CE
A4D0:D9 A6 3D 32 E8 A3 2A E4:87
A4D8:A3 2B 22 E4 A3 3E 01 32:E8
A4E0:EC A3 21 F2 A1 CD 3A A5:EF
A4E8:21 04 A2 00 00 00 21 16:FE
A4F0:A2 CD 3A A5 2A E4 A3 2B:2A
A4F8:22 E4 A3 21 04 A2 00 00:70
-----------------------------
Sum: AD A1 D3 22 C3 7D D7 F9:53

A500:00 21 F2 A1 CD 3A A5 21:81
A508:E0 A1 CD 20 A4 CD 22 AB:AC
A510:2A E6 A3 7E FE 02 C2 2F:22
A518:A5 3E 00 77 21 CE A2 CD:B8
A520:23 A4 2A E9 A3 11 64 00:F2
A528:19 22 E9 A3 CD CD 1B 2A:A6
A530:E9 A3 2B 22 E9 A3 CD C8:FA
A538:AB C9 E5 CD 20 A4 CD 4D:04
A540:A5 E1 CD 20 A4 C9 22 00:02
A548:A0 CD 10 A0 C9 CD 78 AA:D5
A550:C3 78 AA 7E FE 04 CA 1D:4C
A558:A4 22 E6 A3 C3 80 A4 7E:B4
A560:FE 04 CA 1D A4 22 E6 A3:38
A568:7A C3 D2 A4 28 EC B4 A0:1B
A570:04 00 01 B2 EE D9 A0 09:27
A578:00 01 B2 EE D9 A0 09 00:23
-----------------------------
Sum: A7 28 41 73 CA 9D 8F 98:11

A580:AA A2 05 2A FD A2 11 E8:13
A588:A2 01 15 00 ED B0 11 6C:D2
A590:A5 01 0E 00 ED B0 C9 FF:19
A598:FF FF FF FF FF FF FF FF:F8
```

リスト2　ひっこしゲームマシン語リスト

```
A5A0:2A 7C A5 7E 90 77 3A 7F:B9
A5A8:A5 B7 ED 5B 7A A5 CA B7:44
A5B0:A5 CD 41 A6 C3 EE A5 E5:94
A5B8:2A E4 A3 C3 B3 A6 E1 C0:6E
A5C0:CD 41 A6 3A EC A3 B7 CA:FE
A5C8:20 A6 3A 7E A5 FE 00 CA:EB
A5D0:07 A6 3D 4F 2B 7E FE 04:E4
A5D8:79 D2 07 A6 32 7E A5 22:6F
A5E0:7C A5 1B 1B ED 53 7A A5:B6
A5E8:7E FE 01 C2 07 A6 C5 CD:7E
A5F0:42 AB 09 7E C1 C3 C0 A6:5E
A5F8:C5 EB 01 40 01 09 EB C1:A7
--------------------------------
Sum: FC 1F E7 B3 FA 13 B8 C0:3A

A600:22 7C A5 ED 53 7A A5 2A:CC
A608:7C A5 ED 5B 7A A5 11 30:C9
A610:A1 CD 20 00 CA 5F A6 7E:DB
A618:B0 77 CD 41 A6 3E 01 C9:B3
A620:3A 7E A5 FE 0F CA 07 A6:E1
A628:3C 4F 23 7E FE 04 79 D2:79
A630:07 A6 32 7E A5 22 7C A5:45
A638:13 13 ED 53 7A A5 C3 E8:30
A640:A5 E5 D5 C5 2A 7A A5 22:8F
A648:00 A0 2A 80 A5 22 02 A0:B3
A650:CD 10 A0 C1 D1 E1 C9 3E:F7
A658:00 32 7F A5 C3 07 A6 CD:93
A660:CD 1B 11 01 00 CD 51 AB:C3
A668:21 82 A5 35 3E 00 C9 3A:BE
A670:EE A2 B7 CA 85 A6 21 E8:45
A678:A2 CD 9F A6 32 EE A2 11:B7
--------------------------------
Sum: 3F BE 90 27 C1 36 0F 51:0B

A680:E8 A2 CD 96 A6 3A F5 A2:64
A688:B7 C8 21 EF A2 CD 9F A6:43
A690:32 F5 A2 11 EF A2 21 7A:06
A698:A5 01 06 00 ED B0 C9 11:23
A6A0:7A A5 01 06 00 ED B0 21:E4
A6A8:86 A2 22 80 A5 06 06 CD:48
A6B0:A0 A5 C9 CD 20 00 CA BE:83
A6B8:A5 E1 7E 80 77 3E 01 C9:03
A6C0:FE 01 C2 57 A6 C3 52 A7:7A
A6C8:7E FE 04 DA 53 A5 23 7E:F3
A6D0:2B FE 04 DA 53 A5 C3 1D:DF
A6D8:A4 7E FE 04 DA 5F A5 2B:2D
A6E0:7E 23 FE 04 DA 5F A5 C3:44
A6E8:1D A4 3A FC A2 B7 CA 00:1A
A6F0:A7 21 F6 A2 CD 15 A7 32:1B
A6F8:FC A2 11 F6 A2 CD 96 A6:50
--------------------------------
Sum: 44 32 07 10 71 EE 88 50:C4

A700:3A 72 A5 B7 C8 21 6C A5:02
A708:CD 15 A7 32 72 A5 11 6C:4F
A710:A5 CD 96 A6 C9 11 7A A5:A7
A718:01 06 00 ED B0 21 98 A2:FF
A720:22 80 A5 06 05 CD A0 A5:64
A728:C9 3A 79 A5 B7 C8 21 73:34
A730:A5 CD 3E A7 32 79 A5 11:B8
A738:73 A5 CD 96 A6 C9 11 7A:75
A740:A5 01 06 00 ED B0 21 AA:14
A748:A2 22 80 A5 06 07 CD A0:63
A750:A5 C9 3E 01 32 7F A5 C3:C6
A758:F8 A5 00 00 00 00 00 00:9D
A760:08 02 0A A0 8A A2 82 82:E4
A768:2A A2 02 80 02 80 08 20:F8
A770:20 08 08 02 0A A0 0A A0:86
A778:02 80 AA AA 02 80 02 80:DA
--------------------------------
Sum: E8 43 8D D6 04 47 2F CA:D2

A780:AA AA 00 00 08 02 00 00:5E
A788:20 88 00 00 82 02 00 00:2C
A790:20 20 02 00 80 08 08 02:D4
A798:00 00 00 00 20 88 00 00:A8
A7A0:02 08 00 00 0A A0 AA AA:08
A7A8:08 02 00 00 00 00 00 00:0A
A7B0:20 88 00 00 0A A0 AA AA:A6
A7B8:AA AA FF FF FF FF FF FF:4E
A7C0:CD 1D A4 3E 04 F5 21 60:46
A7C8:A7 CD 20 A4 CD CD 1B CD:BA
A7D0:1D A4 21 72 A7 CD 20 A4:8C
A7D8:CD CD 1B CD 1D A4 F1 3D:71
A7E0:C2 C5 A7 21 84 A7 CD 20:67
A7E8:A8 21 96 A7 CD 20 A8 21:BC
A7F0:A8 A7 CD 20 A8 21 20 F6:1B
A7F8:22 E4 A3 21 98 A1 22 ED:12
--------------------------------
Sum: 50 5A AE 29 63 8F 5F 87:59

A800:A3 21 30 A1 22 E6 A3 21:61
A808:F4 01 22 E9 A3 3E 00 32:13
A810:EC A3 32 E8 A3 21 EB A3:FB
A818:35 CD A0 AE CD 1D A4 C9:A7
A820:CD 20 A4 CD F1 AA CD 1D:E3
A828:A4 C9 CD 61 10 FE 80 CC:F5
A830:C0 A7 2A E9 A3 7C B5 CC:1A
A838:C0 A7 C9 24 F6 32 A1 02:1F
A840:48 A8 04 00 00 00 00 00:F4
A848:08 02 0F C0 0F C0 03 0C:B7
A850:02 B0 0E 80 32 80 03 30:25
A858:0C 0C 08 02 F0 C0 0F C0:A1
A860:03 00 02 80 02 80 02 80:89
A868:03 C0 03 00 08 02 03 F0:C3
A870:03 F0 30 C0 0E 80 02 B0:23
A878:02 8C 0C C0 30 30 08 02:C4
--------------------------------
Sum: 12 6B F2 9D 48 EA F9 94:CB

A880:03 F0 03 F0 00 C0 02 80:28
A888:02 80 02 80 03 C0 00 C0:87
A890:08 02 0F C0 0F C0 03 00:AB
A898:0A 80 0A 80 0A 80 0C C0:6A
A8A0:0C C0 FF FF FF FF FF FF:C6
A8A8:CD CF A8 ED 5F E6 03 C6:3F
A8B0:01 2A 3D A8 11 10 00 3D:6E
A8B8:CA E0 A8 3D CA 3A A9 3D:79
A8C0:CA 0D A9 3D CA 73 A9 2A:CD
A8C8:3B A8 CD 96 AA B7 C8 2A:99
A8D0:40 A8 22 02 A0 2A 3B A8:B9
A8D8:22 00 A0 CD 10 A0 C9 00:08
A8E0:E5 19 7E FE 01 E1 C2 73:91
A8E8:A9 3A 42 A8 FE 01 00 00:CC
A8F0:00 19 22 3D A8 2A 3B A8:2D
A8F8:11 40 01 19 22 3B A8 3E:AE
--------------------------------
Sum: C1 94 C5 1F 42 2A D6 94:0F

A900:02 21 90 A8 32 42 A8 22:99
A908:40 A8 C3 C7 A8 E5 37 3F:75
A910:ED 52 7E FE 01 E1 C2 3A:99
A918:A9 3A 42 A8 FE 02 00 00:CD
A920:00 37 3F ED 52 22 3D A8:BC
A928:2A 3B A8 11 40 01 37 3F:D5
A930:ED 52 22 3B A8 3E 01 C3:46
A938:01 A9 23 7E FE 03 CA A4:BA
A940:A9 FE 05 D2 A4 A9 3A 42:47
A948:A8 FE 03 CA C7 A8 3A 3F:5B
A950:A8 FE 0F CA A4 A9 3C 32:3A
A958:3F A8 22 3D A8 2A 3B A8:FB
A960:23 23 22 3B A8 21 5A A8:6E
A968:CD AC A9 3E 04 21 48 A8:75
A970:C3 04 A9 2B 7E FE 03 CA:E4
A978:6B A9 FE 05 D2 6B A9 3A:37
--------------------------------
Sum: 46 E0 EA 18 C4 3D 19 98:DA

A980:42 A8 FE 04 CA C7 A8 3A:5F
A988:3F A8 FE 00 CA 6B A9 3D:00
A990:32 3F A8 22 3D A8 2A 3B:85
A998:A8 2B 2B 22 3B A8 21 7E:A2
A9A0:A8 CD AC A9 3E 03 21 6C:98
A9A8:A8 C3 04 A9 E5 CD D2 A8:44
A9B0:CD 88 AA E1 CD D2 A8 C9:F0
A9B8:E0 E5 60 A0 00 6C A8 03:DC
A9C0:E8 E5 64 A0 04 48 A8 04:C9
A9C8:24 F6 32 A1 02 48 A8 04:E3
A9D0:3A BF A9 B7 CA E3 A9 21:D0
A9D8:B8 A9 CD 0D AA 11 B8 A9:57
A9E0:CD 04 AA 3A C7 A9 B7 CA:A6
A9E8:F6 A9 21 C0 A9 CD 0D AA:AD
A9F0:11 C0 A9 CD 04 AA 3A CF:FE
A9F8:A9 B7 C8 21 C8 A9 CD 0D:94
--------------------------------
Sum: D3 1E D1 08 B2 DD 5B 32:E6

AA00:AA 11 C8 A9 21 3B A8 01:31
AA08:08 00 ED B0 C9 11 3B A8:62
AA10:01 08 00 ED B0 CD A8 A8:C3
AA18:C9 FF FF FF FF FF FF FF:C2
AA20:21 FF FF 2B C2 23 AA 21:FA
AA28:FF FF 2B C2 2A AA 21 FF:DF
AA30:FF 2B C2 31 AA 21 FF FF:E6
AA38:2B C2 38 AA 21 FF FF 2B:19
AA40:C2 3F AA 21 FF FF 2B C2:B7
AA48:46 AA 21 FF FF 2B C2 4D:49
AA50:AA C9 00 00 00 00 00 00:73
AA58:CD 20 AA CD 20 AA CD 20:1B
AA60:AA CD 20 AA CD 20 AA C9:A1
AA68:CD 58 AA CD 58 AA CD 58:C3
AA70:AA CD 58 AA CD 58 AA C9:11
AA78:CD 68 AA CD 68 AA CD 68:F3
--------------------------------
Sum: 33 2F 19 E8 C8 A5 FB 1B:E6

AA80:AA CD 68 AA C9 68 AA C9:2D
AA88:CD 78 AA CD 78 AA CD 78:23
AA90:AA CD 78 AA C9 AA 3E 01:4B
AA98:ED 5B 3B A8 2A E8 A2 CD:AC
AAA0:20 00 CA D3 AA 2A EF A2:22
AAA8:CD 20 00 CA D3 AA 2A F6:54
AAB0:A2 CD 20 00 CA D3 AA 2A:00
AAB8:6C A5 CD 20 00 CA D3 AA:45
AAC0:2A 73 A5 CD 20 00 CA D3:CC
AAC8:AA 2A E4 A3 CD 20 00 CA:12
AAD0:C0 A7 C9 00 00 00 21 84:D5
AAD8:A7 CD D2 A8 CD CD 1B 21:C4
AAE0:84 A7 CD D2 A8 11 02 00:85
AAE8:CD 51 AB 3E 00 32 42 AB:23
AAF0:C9 3E 07 1E 3E CD C5 1B:17
AAF8:3E 08 1E 0A CD C5 1B 3E:59
--------------------------------
Sum: 9C 4E 3D D6 E8 D7 17 BE:91

AB00:01 1E 01 CD C5 1B 1E 64:4F
AB08:2E 00 2C 7B 85 5F 3E 00:F7
AB10:CD C5 1B 1D C2 0A AB CD:0E
AB18:B3 1B C9 21 30 AB CD 29:89
AB20:AB C9 21 39 AB CD 29 AB:1A
AB28:C9 3E 02 3D CD B3 1E C9:AD
AB30:22 43 36 34 47 36 34 22:A2
AB38:00 22 47 33 32 41 33 32:74
AB40:22 00 E5 D5 CD F1 AA D1:15
AB48:E1 01 10 00 C9 5E 00 01:1A
AB50:0A CD 8B AE 00 2A 4F AB:34
AB58:CD 6D 11 2A 4D AB D5 CD:0F
AB60:A1 3A 2A 4D AB D1 19 E5:CC
AB68:21 01 0B CD 6D 11 E1 E5:3E
AB70:11 0A 00 CD 20 00 DA B2:94
AB78:AB 21 01 0A CD 6D 11 E1:03
--------------------------------
Sum: 9D 0B 78 01 15 99 35 C9:CD

AB80:E5 11 64 00 CD 20 00 DA:21
AB88:B2 AB 21 01 09 CD 6D 11:D3
AB90:E1 E5 11 E8 03 CD 20 00:AF
AB98:DA B2 AB 21 01 08 CD 6D:9B
ABA0:11 E1 E5 11 D6 26 CD 20:D1
ABA8:00 DA B2 AB 21 01 07 CD:2D
ABB0:6D 11 2A A8 FD 22 4F AB:69
ABB8:E1 22 4D AB 3E 02 32 93:00
ABC0:FD 2A 4D AB CD A1 3A C9:90
ABC8:2E 02 CD B8 11 CD DA 11:7E
ABD0:21 02 01 CD 6D 11 21 F5:85
ABD8:AB CD CF 30 2A E9 A3 CD:FA
ABE0:A1 3A 21 02 0C CD 6D 11:55
ABE8:00 00 00 00 00 00 3A EB:25
ABF0:A3 CD C7 26 C9 46 55 45:06
ABF8:4C 3A 00 4D 41 4E 3A 00:9C
--------------------------------
Sum: 38 7D 21 EE 97 D6 BD 60:4E

AC00:3E 02 32 93 FD CD C8 AB:42
AC08:21 01 01 CD 6D 11 21 1B:AA
AC10:AC CD CF 30 11 00 00 CD:56
AC18:51 AB C9 53 43 4F 52 45:41
AC20:3A 1C 1C 1C 1C 1C 30 30:26
AC28:00 FF FF 02 FF FF FF FF:FC
AC30:3A 82 A5 B7 C0 CD FB 1D:BD
AC38:3A 2B AC 3C 32 2B AC FE:54
AC40:10 C8 00 00 2A FD A2 11:B2
AC48:23 00 19 22 FD A2 2A E2:09
AC50:A2 11 E0 00 19 22 E2 A2:52
AC58:3E 05 32 82 A5 00 00 00:9C
```

▶PiOに載ってるマシン語を作った人は，みんなハンドアセンブルなんでしょうか．そうだとしたら，短気な私にはムリでしょう．話は変わってPC-6001mkⅡSRのバカヤロー！私が不満に思っていたことをほぼ改良してしまいやがって！私はPC-6001mkⅡを定価で買ったんだぞ．しかも5000円しか値段が違わないじゃないか！くそ～．

（花崎忠利）

```
AC60:ED 5B E9 A3 CD 51 AB CD:6A
AC68:00 AC CD 60 A3 CD D8 A3:C4
AC70:CD 00 A3 CD 83 A5 CD 68:9A
AC78:9F 21 20 F6 22 E4 A3 22:A1
-----------------------------------
Sum: 76 49 DB 5E C5 A8 B2 B1:C8

AC80:00 A0 21 30 A1 22 E6 A3:3D
AC88:3E 00 32 E8 A3 3E 00 32:6B
AC90:EC A3 21 28 A2 22 ED A3:2C
AC98:22 02 A0 CD 10 A0 21 E0:42
ACA0:E5 22 B8 A9 22 00 A0 21:4B
ACA8:60 A0 22 BA A9 3E 00 32:F5
ACB0:BC A9 21 90 A8 22 BD A9:46
ACB8:22 02 A0 3E 01 32 BF A9:9D
ACC0:CD 10 A0 21 FE E5 22 C0:63
ACC8:A9 22 00 A0 21 6F A0 22:BD
ACD0:C2 A9 3E 0F 32 C4 A9 21:78
ACD8:90 A8 22 C5 A9 22 02 A0:8C
ACE0:3E 01 32 C7 A9 CD 10 A0:5E
ACE8:21 3E F6 22 C8 A9 22 00:0A
ACF0:A0 21 3F A1 22 CA A9 3E:74
ACF8:0F 32 CC A9 21 90 A8 22:31
-----------------------------------
Sum: 45 C7 E2 06 18 BE 00 A0:6A

AD00:CD A9 22 02 A0 3E 01 32:AB
AD08:CF A9 CD 10 A0 C9 FF FF:BC
AD10:CD F0 A3 CD 2A A8 CD D0:9C
AD18:A9 3A EB A3 FE 30 CA D8:41
AD20:AD CD 6F A6 CD EA A6 CD:B9
AD28:29 A7 CD 30 AC 3A 2B AC:8A
AD30:FE 10 CA 86 AD C3 10 AD:8B
AD38:3E 04 32 93 FD 21 07 02:2E
AD40:CD 6D 11 21 6B AD CD CF:20
AD48:30 3E 03 32 93 FD 21 0B:5F
AD50:05 CD 6D 11 21 7B AD CD:66
AD58:CF 30 CD BC 0F CA 5A AD:68
AD60:FE 79 CA 60 9F FE 6E C8:74
AD68:C3 5A AD 47 1C 41 1C 4D:D7
AD70:1C 45 1C 4F 1C 56 1C 45:9F
AD78:1C 52 00 52 45 50 43 41:D9
-----------------------------------
Sum: EE 16 96 D9 D5 BB 5D F0:50

AD80:59 1C 79 2F 6E 00 CD FB:53
AD88:1D 3E 04 21 05 03 11 B7:50
AD90:AD CD AC AD 3E 02 21 0F:43
AD98:01 11 C6 AD CD AC AD ED:98
ADA0:5B 4D AB CD 51 AB CD 00:E9
ADA8:AC C3 D8 AD 32 93 FD CD:83
ADB0:6D 11 EB CD CF 30 C9 CE:CC
ADB8:DE B0 C5 BD A5 A5 A5 E4:E3
ADC0:98 E3 FD 78 32 00 31 39:8C
ADC8:38 34 2E 31 30 2E 31 34:8E
ADD0:1C 54 2E 4D 31 00 00 00:1C
ADD8:2A 4D AB ED 5B D6 AD CD:BA
ADE0:20 00 DA 38 AD 22 D6 AD:84
ADE8:C3 38 AD 00 00 00 00 00:A8
ADF0:CD FB 1D 3E 04 21 01 04:4D
ADF8:11 59 AE CD AC AD 3E 03:7F
-----------------------------------
Sum: 4D 4D 78 D4 C0 B8 08 1B:81

AE00:21 0A 02 11 63 AE CD AC:C8
AE08:AD CD 2D 27 21 72 AE CD:DC
AE10:CF 30 3E 02 21 03 01 11:75
AE18:7E AE CD AC AD 2A D6 AD:FF
AE20:CD A1 3A 21 88 AE CD CF:9B
AE28:30 CD 61 10 FE 01 CA 00:37
AE30:AF FE 80 C2 29 AE CD FB:8E
AE38:1D 21 00 00 22 4D AB 22:7A
AE40:E9 A3 3E 36 32 EB A3 21:E1
AE48:01 0B 22 4F AB CD 58 AC:F9
AE50:21 F4 01 22 E9 A3 C3 10:97
AE58:AD EB 8F 9A 9C 1C 47 41:01
AE60:4D 45 00 BA DD C4 D7 B8:7C
AE68:BC AE DD 3D 53 48 49 46:AE
AE70:54 00 1C 47 41 4D 45 3D:C7
AE78:BD CD DF B0 BD 00 48 49:67
-----------------------------------
Sum: B6 8F 1D 08 B3 C7 13 C5:BC

AE80:B0 53 43 4F 52 45 3A 00:66
AE88:30 30 00 3E 01 32 93 FD:61
AE90:C9 21 00 B0 22 E2 A2 21:61
AE98:20 BD 22 FD A2 C3 F0 AD:FE
AEA0:21 A7 AE CD D0 AE C9 22:AC
AEA8:4F 35 43 33 32 52 32 43:F3
AEB0:33 32 52 32 43 33 32 52:E3
AEB8:32 42 34 22 00 FF FF FF:C7
AEC0:3E 00 12 D5 11 98 A1 C3:32
AEC8:7A AF 3E 00 12 C3 59 AF:44
AED0:CD 29 AB 3A 1B FD B7 C8:72
AED8:C3 D3 AE FE 10 C2 25 AF:E8
AEE0:C3 64 AF CD 61 10 FE 80:92
AEE8:C2 28 AF 1B 0B C3 F5 AE:25
AEF0:01 0F 01 2D BF 2B 2B E5:38
AEF8:21 F1 AE 35 E1 C3 28 AF:70
-----------------------------------
Sum: 8D E8 92 E5 B6 29 A7 2C:9E

AF00:00 00 00 00 00 CD FB 1D:E5
AF08:CD CD 9F 22 F3 AE 21 E0:FD
AF10:E5 E5 D5 CD FB 1D CD 00:51
AF18:A3 D1 E1 01 60 A0 3E 0E:A2
AF20:32 F0 AE 3E 00 32 F1 AE:DF
AF28:CD BC 0F CA 28 AF FE 30:67
AF30:CA C0 AE FE 31 CA 73 AF:53
AF38:FE 32 CA 8C AF FE 33 CA:30
AF40:96 AF FE 34 CA A0 AF FE:8E
AF48:36 CA AA AF FE 35 CA B7:0D
AF50:AF FE 37 CA C4 AF C3 E3:C7
AF58:AE 13 03 23 23 3A F1 AE:E3
AF60:3C C3 DB AE 3A F0 AE 3D:9D
AF68:CA 91 AE C5 01 20 01 09:F9
AF70:C3 FC AF 3E 01 12 D5 11:A5
AF78:50 A2 ED 53 02 A0 22 00:F6
-----------------------------------
Sum: 5E 9D 91 56 43 61 8F FF:14

AF80:A0 E5 C5 CD 10 A0 C1 E1:69
AF88:D1 C3 59 AF 3E 02 12 D5:C3
AF90:11 CE A2 C3 7A AF 3E 03:AE
AF98:12 D5 11 74 A2 C3 7A AF:FA
AFA0:3E 04 12 D5 11 62 A2 C3:01
AFA8:7A AF 3E 05 12 CD D1 AF:CB
AFB0:D5 11 98 A2 C3 7A AF 3E:4A
AFB8:06 12 CD D1 AF D5 11 86:D1
AFC0:A2 C3 7A AF 3E 07 12 CD:B2
AFC8:D1 AF D5 11 AA A2 C3 7A:EF
AFD0:AF D5 ED 5B F3 AE 7D 12:FC
AFD8:13 7C 12 13 79 12 13 78:CA
AFE0:12 13 3A F1 AE 12 13 13:36
AFE8:13 ED 53 F3 AE D1 C9 3A:C8
AFF0:F2 AE 3D CA 91 AE 32 F2:0A
AFF8:AE C3 0E AF C1 C3 20 AF:81
-----------------------------------
Sum: 21 55 AC 8B 01 4F 51 5D:AB

B000:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B008:01 00 01 00 00 00 00 00:02
B010:00 00 01 06 01 06 01 05:14
B018:01 05 01 07 00 01 00 00:0F
B020:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B028:01 00 01 00 00 01 01 00:04
B030:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B038:01 00 00 00 00 00 01 00:02
B040:00 00 01 00 02 00 01 00:04
B048:00 00 04 00 01 00 01 01:07
B050:01 00 01 00 01 00 01 00:04
B058:00 00 00 00 01 00 00 01:02
B060:01 00 00 00 01 00 01 00:03
B068:01 00 00 01 01 00 00 01:04
B070:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B078:01 00 00 01 00 04 00 00:06
-----------------------------------
Sum: 08 05 0E 0F 0C 0C 0B 08:55

B080:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B088:01 00 00 01 00 00 00 00:02
B090:00 00 01 00 01 00 04 00:06
B098:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B0A0:00 00 01 00 01 00 00 00:02
B0A8:00 00 03 00 00 01 00 00:04
B0B0:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B0B8:01 00 00 00 00 01 00 00:02
B0C0:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B0C8:01 00 00 01 00 01 00 02:05
B0D0:03 00 01 00 01 00 01 00:06
B0D8:01 00 00 01 00 01 00 00:03
B0E0:00 00 00 00 01 00 00 00:01
B0E8:00 06 00 00 00 00 00 01:07
B0F0:04 04 04 04 01 04 04 04:1D
B0F8:04 04 04 04 04 04 04 01:1D
-----------------------------------
Sum: 0F 0E 11 0B 0C 0C 10 08:69

B100:00 00 01 00 01 00 06 01:09
B108:02 00 00 00 00 00 00 01:03
B110:00 00 01 00 00 04 00 01:06
B118:00 00 00 04 00 00 00 01:05
B120:00 04 01 00 00 00 00 01:06
B128:00 00 01 00 05 00 00 01:07
B130:00 00 01 00 05 01 00 00:07
B138:04 00 01 00 00 00 01 00:06
B140:03 03 01 03 03 01 03 03:14
B148:03 03 01 03 03 03 01 03:14
B150:00 00 01 00 00 00 02 01:04
B158:00 07 01 00 04 00 01 00:0D
B160:00 00 01 00 04 00 00 01:06
B168:00 00 01 00 00 00 01 00:02
B170:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B178:00 00 01 00 00 00 01 04:06
-----------------------------------
Sum: 0C 11 0E 0A 19 09 10 13:7A

B180:00 00 01 00 01 00 00 01:03
B188:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B190:00 00 01 00 01 00 04 00:06
B198:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B1A0:00 04 00 00 01 00 00 00:05
B1A8:01 00 00 01 00 00 01 00:03
B1B0:03 00 00 00 01 00 00 00:04
B1B8:01 00 00 00 00 00 01 00:02
B1C0:00 00 00 00 00 00 00 01:01
B1C8:04 00 00 01 02 00 00 00:07
B1D0:00 00 00 01 00 00 06 00:01:08
B1D8:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B1E0:00 04 00 01 00 00 00 01:06
B1E8:00 01 06 00 00 00 01 00:08
B1F0:00 00 01 01 00 00 04 01:07
B1F8:00 01 00 00 01 00 01 00:03
-----------------------------------
Sum: 09 0A 09 08 07 06 0F 05:45

B200:00 00 01 00 05 00 00 01:07
B208:00 01 00 00 01 00 01 00:03
B210:00 00 01 00 00 01 00 04:06
B218:04 00 01 00 01 00 00 01:07
B220:01 00 00 00 02 01 00 01:05
B228:05 00 01 00 00 00 00 01:07
B230:01 00 00 01 00 01 00 01:04
B238:00 07 01 00 01 00 00 00:09
B240:01 00 00 01 00 00 00 01:03
B248:00 00 00 00 01 00 00 00:01
B250:00 00 00 00 00 04 00 01:05
B258:00 00 01 00 01 00 01 00:03
B260:00 00 00 00 00 00 00 01:01
B268:00 00 01 00 00 00 01 00:02
B270:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B278:00 00 01 00 00 00 01 00:02
-----------------------------------
Sum: 0C 08 09 02 0C 07 04 0D:43

B280:00 00 01 00 01 00 00 03:05
B288:00 00 00 00 01 00 00 00:01
B290:03 00 01 00 01 00 04 01:0A
B298:03 00 00 00 01 00 00 00:04
B2A0:01 00 01 00 00 00 00 00:02
B2A8:00 00 00 00 00 01 00 01:02
B2B0:01 04 01 03 00 01 00 04:0E
B2B8:04 00 01 00 03 01 04 01:0E
B2C0:01 01 01 00 00 01 06 00:0A
B2C8:00 00 01 00 00 01 01 01:04
B2D0:00 01 00 06 00 01 00 01:09
B2D8:01 00 01 00 00 00 01 00:03
B2E0:00 01 00 00 00 00 00 01:02
B2E8:01 00 00 02 00 00 01 00:04
B2F0:01 01 01 00 00 00 00 01:04
B2F8:01 00 00 00 00 01 01 01:04
-----------------------------------
Sum: 11 08 09 0B 07 07 12 0F:5C

B300:01 04 01 00 00 05 00 01:0C
```

リスト2　ひっこしゲーム　マシン語リスト

```
B308:01 05 00 00 00 01 04 01:0C
B310:01 01 01 00 01 00 02 00:06
B318:00 00 00 01 00 01 01 01:04
B320:00 01 00 00 01 00 00 07:09
B328:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B330:00 01 00 00 01 00 00 01:03
B338:01 00 00 01 00 00 01 00:03
B340:00 01 00 00 00 00 00 01:02
B348:01 00 00 00 00 00 01 00:02
B350:01 01 01 00 00 01 00 01:05
B358:01 00 01 00 00 01 01 01:05
B360:01 04 01 03 00 01 00 00:0A
B368:00 00 01 00 03 01 04 01:0A
B370:03 00 01 00 00 03 00 00:07
B378:00 00 03 00 00 01 00 01:05
-----------------------------------
Sum:  0B 12 0A 06 06 0F 0F 10:61

B380:01 00 00 04 00 00 02 00:07
B388:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B390:01 01 00 03 00 00 06 00:0B
B398:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B3A0:01 01 00 00 00 00 00 00:02
B3A8:00 06 01 04 00 00 00 01:0C
B3B0:01 01 00 02 00 05 01 00:0A
B3B8:04 00 00 00 00 00 00 01:05
B3C0:01 00 00 04 00 00 01 00:06
B3C8:00 00 00 05 00 00 00 01:06
B3D0:01 00 00 00 00 01 01 00:03
B3D8:00 03 00 01 00 00 00 01:05
B3E0:01 00 00 00 04 01 01 00:07
B3E8:00 00 00 01 02 04 00 01:08
B3F0:01 00 00 02 00 00 00 07:0A
B3F8:00 00 00 01 00 01 00 01:03
-----------------------------------
Sum:  0C 0C 03 1B 06 0C 0C 0F:63

B400:01 04 00 01 00 03 00 00:09
B408:04 01 00 00 00 01 00 01:07
B410:01 00 00 01 00 00 00 00:02
B418:00 01 00 00 00 00 00 01:02
B420:01 00 00 01 00 00 04 00:06
B428:00 01 00 00 00 00 00 01:02
B430:01 00 00 00 00 00 00 00:01
B438:00 01 00 03 00 00 00 01:05
B440:01 00 00 04 00 01 00 00:06
B448:00 01 00 00 00 00 00 01:02
B450:03 00 00 00 00 01 00 00:04
B458:00 03 00 00 00 00 00 01:04
B460:00 00 01 00 00 04 00 00:05
B468:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B470:00 00 01 00 00 01 00 00:02
B478:00 00 06 00 00 00 01 00:07
-----------------------------------
Sum:  0C 0C 08 0A 00 0B 05 06:40

B480:00 01 00 00 00 01 00 03:05
B488:03 03 03 03 03 00 01 00:10
B490:00 01 00 01 06 00 00 03:0B
B498:01 00 04 00 03 00 01 00:09
B4A0:00 01 00 01 00 00 00 03:05
B4A8:01 00 05 00 03 00 01 01:0B
B4B0:00 01 01 01 00 00 01 03:07
B4B8:03 03 03 03 03 00 01 01:11
B4C0:01 01 01 00 04 00 01 03:0B
B4C8:00 05 01 00 07 00 00 01:0E
B4D0:01 00 01 00 01 00 01 03:07
B4D8:00 00 01 00 04 00 00 01:06
B4E0:01 00 00 00 01 00 00 03:05
B4E8:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B4F0:01 00 00 00 01 00 00 03:05
B4F8:00 00 00 01 00 00 00 01:02
-----------------------------------
Sum:  0C 10 15 0A 24 01 07 1E:85

B500:01 00 00 04 00 00 00 03:08
B508:00 00 00 01 00 00 00 01:02
B510:01 00 00 00 00 02 00 00:03
B518:00 04 00 01 00 00 00 01:06
B520:01 00 00 00 02 02 02 00:07
B528:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B530:03 00 00 00 00 02 00 00:05
B538:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B540:01 00 00 06 00 00 00 00:07
B548:02 00 00 01 06 01 00 00:0A
B550:01 01 00 04 01 00 00 00:07
B558:00 00 00 01 04 01 00 00:06
B560:01 01 00 00 01 05 03 03:0E
B568:03 03 03 01 00 01 00 00:0B
B570:01 01 01 00 02 00 03 02:0A
B578:01 05 00 00 00 01 04 00:0B
-----------------------------------
Sum:  10 0F 04 15 10 0F 0E 0A:6F

B580:01 04 01 00 00 00 03 07:10
B588:01 04 00 00 00 01 00 00:06
B590:01 00 01 01 00 00 03 00:06
B598:01 00 00 00 00 01 00 00:02
B5A0:01 00 00 01 00 02 03 03:0A
B5A8:03 03 03 00 04 01 00 00:0E
B5B0:01 00 00 01 01 00 01 00:04
B5B8:01 00 00 00 00 01 00 00:02
B5C0:01 00 00 00 01 00 01 00:03
B5C8:01 00 01 00 00 01 00 00:03
B5D0:01 00 04 00 04 01 01 00:0B
B5D8:01 00 01 00 04 01 04 01:0C
B5E0:01 00 00 00 00 01 00 00:02
B5E8:00 04 01 00 00 00 00 01:06
B5F0:01 00 00 00 00 01 00 00:02
B5F8:01 00 01 00 00 00 00 01:03
-----------------------------------
Sum:  11 0F 0D 03 0E 0B 10 0D:66

B600:01 00 00 00 04 00 00 00:05
B608:01 00 00 00 00 00 00 01:02
B610:03 00 00 00 00 00 00 00:03
B618:01 00 00 00 00 00 00 01:02
B620:01 00 00 00 00 01 00 02:04
B628:00 00 01 00 00 00 00 01:02
B630:01 00 00 00 00 01 00 06:08
B638:00 00 01 00 04 00 00 01:06
B640:01 03 03 03 03 01 03 03:14
B648:03 03 01 04 03 01 06 01:16
B650:01 03 00 04 03 01 03 05:14
B658:00 03 01 04 01 01 05 01:10
B660:01 03 00 00 03 04 03 01:0F
B668:00 03 01 03 01 00 04 01:0D
B670:01 03 00 00 00 01 03 01:09
B678:07 03 00 03 01 01 03 01:13
-----------------------------------
Sum:  16 18 08 15 17 0C 1E 1A:A6

B680:00 03 03 03 03 01 03 00:10
B688:00 03 01 03 00 01 03 01:0C
B690:00 03 00 00 03 01 03 00:0A
B698:00 03 04 03 00 00 03 01:0E
B6A0:01 03 03 03 03 01 03 03:14
B6A8:03 03 01 03 03 03 03 01:14
B6B0:01 00 00 00 00 01 02 00:04
B6B8:00 01 01 00 00 00 01 03:03
B6C0:01 00 01 04 01 00 03 03:0D
B6C8:00 01 00 00 00 01 00 01:03
B6D0:01 00 01 00 01 00 00 03:06
B6D8:00 00 00 00 00 01 00 01:02
B6E0:01 01 00 00 01 00 00 03:06
B6E8:00 01 04 00 00 00 00 01:06
B6F0:03 01 02 00 00 00 00 03:09
B6F8:00 01 00 00 00 00 00 01:02
-----------------------------------
Sum:  0B 18 15 13 0F 0A 17 17:92

B700:00 00 00 01 00 00 00 01:02
B708:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B710:00 01 00 01 00 04 00 01:07
B718:00 02 00 00 00 00 01 02:05
B720:00 01 06 01 00 00 00 01:09
B728:01 00 00 04 00 00 00 00:05
B730:00 01 00 01 00 00 00 01:03
B738:01 00 00 00 00 01 04 00:06
B740:01 01 06 01 01 04 00 01:0F
B748:01 05 00 00 00 01 00 01:08
B750:01 00 00 00 01 00 02 01:05
B758:01 00 01 00 02 05 00 01:0A
B760:01 01 00 00 04 00 00 01:07
B768:00 00 01 00 04 00 00 00:05
B770:04 01 00 00 00 00 00 01:06
B778:00 00 01 00 00 07 01 00:09
-----------------------------------
Sum:  0B 0D 0F 09 0C 16 08 0C:66

B780:00 01 00 02 00 00 04 04:0B
B788:01 00 01 01 00 04 01 00:08
B790:00 01 00 04 00 00 00 01:06
B798:01 00 00 01 00 00 01 01:04
B7A0:00 00 00 00 00 01 00 01:02
B7A8:00 00 00 01 00 01 00 01:03
B7B0:00 04 00 01 01 01 00 03:0A
B7B8:00 00 01 00 00 01 00 00:02
B7C0:00 00 00 01 01 00 01 01:04
B7C8:00 00 01 00 04 00 00 00:05
B7D0:03 00 00 01 00 00 01 04:09
B7D8:03 00 00 00 00 00 00 00:03
B7E0:01 00 00 00 00 00 00 00:01
B7E8:00 00 00 04 00 00 00 00:04
B7F0:01 00 03 00 06 00 00 00:0A
B7F8:03 00 00 00 00 03 01 01:08
-----------------------------------
Sum:  0D 06 06 10 0C 0B 09 11:5A

B800:01 00 00 00 00 01 00 06:08
B808:00 00 02 00 00 00 01 01:04
B810:01 00 00 05 03 01 00 00:0A
B818:00 04 00 00 00 00 00 01:05
B820:00 00 01 00 00 01 00 00:02
B828:00 00 05 00 03 02 00 01:0B
B830:00 00 01 04 00 00 00 03:08
B838:00 00 00 00 00 00 00 01:01
B840:01 00 01 00 00 02 00 00:04
B848:00 00 03 00 00 00 01 01:05
B850:01 00 00 00 03 00 04 00:08
B858:00 03 00 00 02 00 01 01:07
B860:01 00 00 02 00 00 00 00:03
B868:07 00 00 00 00 00 01 01:09
B870:01 00 00 00 00 04 00 00:05
B878:01 00 04 00 00 03 01 00:09
-----------------------------------
Sum:  0E 07 11 0B 0B 0E 09 10:63

B880:01 00 03 00 00 00 00 00:04
B888:01 00 00 00 01 00 01 01:04
B890:01 00 00 00 01 00 03 00:05
B898:00 00 00 00 01 00 00 01:02
B8A0:00 00 00 00 01 00 00 00:01
B8A8:00 00 04 00 00 03 00 01:08
B8B0:03 00 00 00 01 00 00 03:07
B8B8:00 00 00 00 00 00 00 01:01
B8C0:00 00 00 00 00 02 00 01:03
B8C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B8D0:00 00 03 00 01 00 00 00:04
B8D8:00 00 00 04 00 00 01 00:05
B8E0:00 01 00 06 01 03 00 01:0C
B8E8:02 00 01 00 00 06 01 00:0A
B8F0:01 01 00 00 00 00 00 01:03
B8F8:00 05 01 00 04 00 01 00:0B
-----------------------------------
Sum:  09 07 0C 0A 0B 0E 07 0A:50

B900:01 00 05 00 00 00 00 01:07
B908:00 00 00 01 00 00 01 00:02
B910:01 00 00 04 02 00 00 00:07
B918:00 03 00 01 00 00 01 00:05
B920:01 03 00 00 00 00 07 00:0B
B928:00 00 00 01 00 03 01 00:05
B930:01 01 00 00 03 00 00 01:06
B938:00 00 03 00 00 00 01 00:04
B940:00 01 00 04 00 00 00 01:06
B948:00 00 00 00 03 00 01 01:05
B950:00 00 03 00 00 02 00 01:06
B958:00 00 00 00 00 04 01 01:06
B960:01 01 00 00 00 00 04 01:07
B968:00 00 00 00 04 00 01 01:06
B970:01 01 00 01 00 00 00 01:04
B978:00 00 00 00 00 02 01 01:04
-----------------------------------
Sum:  06 0A 0B 0C 0C 0B 13 0A:5B

B980:00 00 00 01 00 00 00 01:02
B988:00 00 00 01 00 00 00 01:02
B990:03 00 00 01 00 00 03 00:07
B998:03 00 00 01 03 00 00 01:08
B9A0:04 01 02 00 00 01 00 01:09
B9A8:00 01 06 00 00 01 00 00:08
B9B0:00 01 00 04 00 01 00 01:07
B9B8:00 01 00 04 01 01 01 00:08
B9C0:04 01 00 00 00 01 00 01:07
```


▶今だから言える私のMSXに対する意見（前編）．MSXには個性がない．すなわち自由競走社会の落こぼれとも言える．規格統一したければクリーン設計にすればよいのである．次回予告！MSX出生の意図とは?

（今回ボツにならなければ後編を書くゼロライオン）

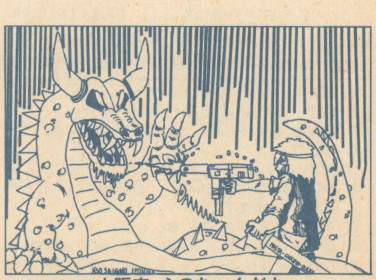
```
B9C8:06 00 01 00 01 00 01 00:09
B9D0:00 01 00 00 00 01 00 00:02
B9D8:01 00 01 01 00 00 01 00:04
B9E0:03 03 03 00 03 03 03 00:12
B9E8:01 00 01 01 00 04 01 00:08
B9F0:01 01 00 05 00 01 00 01:09
B9F8:01 00 05 01 00 00 02 00:09
--------------------------------
Sum: 1B 0A 13 14 08 0E 0C 07:75

BA00:01 01 00 04 00 01 02 01:0A
BA08:00 04 01 01 01 00 00 00:07
BA10:01 01 00 01 00 01 00 00:04
BA18:00 00 01 00 01 00 00 04:06
BA20:01 01 00 01 00 01 00 04:08
BA28:00 01 00 00 01 00 00 01:03
BA30:01 03 03 01 03 03 03 00:11
BA38:00 01 00 00 00 01 00 01:03
BA40:00 01 00 04 00 01 00 00:06
BA48:01 01 00 07 01 01 00 01:0C
BA50:04 01 00 00 00 01 00 00:06
BA58:01 00 01 00 01 01 00 01:05
BA60:00 01 00 04 00 01 00 00:06
BA68:01 00 01 00 01 02 00 01:06
BA70:03 01 00 00 00 01 00 00:05
BA78:00 00 01 00 00 00 00 01:02
--------------------------------
Sum: 0E 11 08 17 09 0F 05 0F:6A

BA80:02 01 00 00 00 00 00 01:04
BA88:00 00 06 00 00 00 01 00:07
BA90:00 01 00 04 00 00 00 01:06
BA98:00 04 00 00 00 00 01 00:05
BAA0:00 01 00 06 01 00 00 01:09
BAA8:00 00 01 00 04 00 01 00:06
BAB0:00 01 00 00 01 00 04 00:06
BAB8:00 00 01 05 00 01 01 00:08
BAC0:01 01 00 00 01 00 00 00:03
BAC8:01 00 01 00 03 01 00 02:08
BAD0:01 00 02 00 00 03 00 00:06
BAD8:01 00 00 00 00 01 00 00:02
BAE0:01 00 00 01 00 04 00 01:07
BAE8:01 05 00 01 00 01 00 01:09
BAF0:01 01 00 01 00 07 00 01:0B
BAF8:00 03 00 01 00 00 01 01:06
--------------------------------
Sum: 09 12 0B 13 0A 12 09 09:67

BB00:04 01 00 00 02 00 04 00:0B
BB08:00 00 00 00 04 00 01 01:06
BB10:04 01 00 04 00 01 00 00:0A
BB18:02 00 01 00 01 00 01 01:06
BB20:01 00 00 00 00 01 00 04:06
BB28:00 00 01 00 01 00 00 00:02
BB30:01 01 04 00 03 01 00 00:0A
BB38:01 00 00 01 01 00 00 01:04
BB40:00 01 04 00 00 01 00 00:06
BB48:01 00 00 01 00 00 00 01:03
BB50:03 01 00 00 00 00 00 00:04
BB58:01 00 00 00 03 00 00 01:05
BB60:01 00 01 00 06 00 00 00:08
BB68:01 00 00 01 00 00 00 01:03
BB70:01 00 01 01 00 00 01 00:04
BB78:01 00 01 01 00 04 00 01:08
--------------------------------
Sum: 16 05 0D 09 15 08 07 0B:60

BB80:01 00 01 01 00 04 01 00:08
BB88:01 00 01 00 00 00 01 01:04
BB90:01 00 01 01 00 00 00 01:04
```

```
BB98:00 02 01 00 01 06 01 01:0C
BBA0:01 00 00 00 00 01 00 01:03
BBA8:00 02 00 04 01 00 00 01:08
BBB0:01 00 01 00 05 01 00 05:0D
BBB8:01 00 00 00 01 00 00 01:03
BBC0:01 00 01 00 00 01 00 00:03
BBC8:01 00 01 00 01 00 00 01:04
BBD0:00 00 01 00 04 01 01 00:07
BBD8:00 00 01 00 01 01 00 01:04
BBE0:04 00 01 00 01 00 01 01:08
BBE8:00 00 01 00 02 01 00 00:04
BBF0:00 00 01 00 01 07 00 01:0A
BBF8:00 04 01 00 00 01 01 00:07
--------------------------------
Sum: 0C 08 0D 06 12 18 06 0F:66

BC00:00 01 01 00 01 00 00 01:04
BC08:00 00 01 00 01 00 01 00:03
BC10:00 01 00 00 00 01 00 01:03
BC18:02 00 00 00 01 00 01 00:04
BC20:00 01 00 04 00 01 00 02:08
BC28:00 01 00 04 01 00 01 00:07
BC30:03 00 00 00 00 01 00 00:04
BC38:00 01 00 00 00 00 01 04:06
BC40:01 01 00 00 00 04 00 00:06
BC48:00 00 00 00 00 03 01 01:05
BC50:01 01 00 00 00 00 00 06:08
BC58:03 00 00 00 00 00 01 01:05
BC60:01 01 01 00 00 02 00 00:05
BC68:00 01 00 06 00 00 01 01:09
BC70:00 00 01 03 01 03 00 00:08
BC78:05 01 00 03 00 03 01 01:0E
--------------------------------
Sum: 10 0A 04 14 05 12 08 12:63

BC80:00 00 00 00 01 00 00 04:05
BC88:01 01 05 00 00 03 01 01:0C
BC90:01 01 00 02 00 07 00 00:0B
BC98:01 00 00 00 02 00 01 01:05
BCA0:01 01 00 00 00 03 00 00:05
BCA8:03 00 02 00 00 00 00 00:05
BCB0:01 01 00 00 00 00 00 00:02
BCB8:04 00 00 03 00 00 01 04:09
BCC0:01 01 00 03 00 01 00 00:06
BCC8:00 00 00 03 00 00 01 01:05
BCD0:00 00 00 00 00 01 00 00:01
BCD8:03 00 00 00 01 00 01 01:06
BCE0:01 01 04 00 00 01 00 00:07
BCE8:02 00 03 00 01 00 01 01:08
BCF0:01 01 00 00 00 01 00 00:03
BCF8:00 00 00 00 01 00 01 01:03
--------------------------------
Sum: 14 07 0E 0B 06 11 07 0B:5D

BD00:01 01 00 00 00 00 00 00:02
BD08:03 00 00 00 00 03 01 01:08
BD10:03 00 00 00 00 00 00 03:06
BD18:00 00 00 00 00 00 01 01:02
BD20:26 E7 73 A0 03 00 01 2A:4E
BD28:E7 75 A0 05 00 01 2E E7:17
BD30:77 A0 07 00 01 32 E7 79:B1
BD38:A0 09 00 01 36 E7 7B A0:E2
BD40:0B 00 01 F2 E5 69 A0 09:F5
BD48:00 01 6C E8 86 A0 06 00:81
BD50:01 F8 EA AC A0 0C 00 01:3C
BD58:28 EC B4 A0 04 00 01 B2:1F
BD60:EE D9 A0 09 00 01 2A E7:82
BD68:75 A0 05 00 01 74 E8 8A:01
BD70:A0 0A 00 01 E8 EA A4 A0:C1
```

```
BD78:04 00 01 70 ED C8 A0 08:D2
--------------------------------
Sum: 66 6E CB 46 1F 59 90 04:F1

BD80:00 01 B2 EE D9 A0 09 00:23
BD88:01 6C E8 86 A0 06 00 01:82
BD90:A6 E9 93 A0 03 00 01 6A:30
BD98:ED C5 A0 05 00 01 72 ED:B7
BDA0:C9 A0 09 00 01 EE EF E7:37
BDA8:A0 07 00 01 2C E7 76 A0:D1
BDB0:06 00 01 72 E8 89 A0 09:93
BDB8:00 01 AA E9 95 A0 05 00:CE
BDC0:01 F6 EA AB A0 0B 00 01:38
BDC8:AE EE D7 A0 07 00 01 34:4F
BDD0:E7 7A A0 0A 00 01 A8 E9:9D
BDD8:94 A0 04 00 01 F4 EA AA:C1
BDE0:A0 0A 00 01 72 ED C9 A0:73
BDE8:09 00 01 78 ED CC A0 0C:E7
BDF0:00 01 E6 E5 63 A0 03 00:D2
BDF8:01 F8 E5 6C A0 0C 00 01:F7
--------------------------------
Sum: D7 C4 B2 94 30 0A 85 5D:FD

BE00:6A E8 85 A0 05 00 01 B2:2F
BE08:E9 99 A0 09 00 01 EE EA:04
BE10:A7 A0 07 00 01 2E E7 77:DB
BE18:A0 07 00 01 7C E8 8E A0:3A
BE20:0E 00 01 AE E9 97 A0 07:E4
BE28:00 01 BC E9 9E A0 0E 00:F2
BE30:01 30 EC B8 A0 08 00 01:7E
BE38:64 E8 82 A0 02 00 01 E4:55
BE40:EA A2 A0 02 00 01 F2 EA:0B
BE48:A9 A0 09 00 01 3A EC BD:36
BE50:A0 0D 00 01 BA EE DD A0:D3
BE58:0D 00 01 28 E7 74 A0 04:35
BE60:00 01 6E E8 87 A0 07 00:85
BE68:01 A6 E9 93 A0 03 00 01:C7
BE70:F4 EA AA A0 0A 00 01 F0:23
BE78:EF E8 A0 08 00 01 66 E8:CE
--------------------------------
Sum: 31 09 A2 E7 7E 97 DC C3:77

BE80:83 A0 03 00 01 7A E8 8D:16
BE88:A0 0D 00 01 B2 E9 99 A0:82
BE90:09 00 01 E4 EA A2 A0 02:1C
BE98:00 01 6C ED C6 A0 06 00:C6
BEA0:01 F4 E5 6A A0 0A 00 01:EF
BEA8:70 E8 88 A0 08 00 01 26:AF
BEB0:EC B3 A0 03 00 01 34 EC:63
BEB8:BA A0 0A 00 01 76 F2 0B:D8
BEC0:A1 0B 00 01 F4 E5 6A A0:90
BEC8:0A 00 01 66 E8 83 A0 03:7F
BED0:00 01 B6 E9 9B A0 0B 00:E6
BED8:01 72 ED C9 A0 09 00 01:D3
BEE0:AA EE D5 A0 05 00 01 E8:FB
BEE8:E5 64 A0 04 00 01 BA E9:91
BEF0:9D A0 0D 00 01 28 EC B4:13
BEF8:A0 04 00 01 2E EC B7 A0:16
--------------------------------
Sum: BB 51 AD 9D 57 4C C1 16:D0

BF00:07 00 01 2A F1 F5 A0 05:BD
BF08:00 01 2E E7 77 A0 07 00:34
BF10:01 76 E8 8B A0 0B 00 01:96
BF18:B0 E9 98 A0 08 00 01 F4:CE
BF20:EA AA A0 0A 00 01 2A EC:55
BF28:B5 A0 05 00 01 FF FF FF:58
BF30:CD 29 A7 CD 96 AA C9 FF:72
BF38:CD F0 A3 CD 96 AA C9 FF:35
--------------------------------
Sum: F1 C3 9E E0 3D F4 63 E3:A9
```

埼玉県　夜人

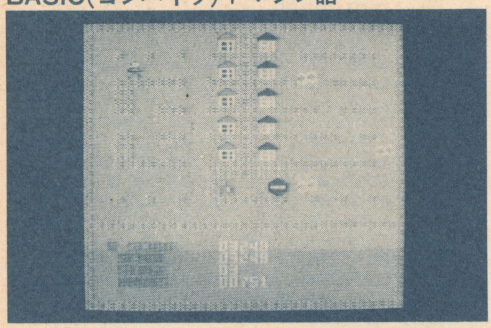
滋賀県　HIRO



大阪府　えのちゃんだよ〜

PC-6000シリーズ+EXASコンパイラROM

BASIC(コンパイラ)+マシン語



こうやん

■河野　勉

とかく学歴がもてはやされる現代，１人の若者がこの学歴社会を打破すべく東大の肩書きを金で買っては家を次々に爆破していくのであった…．

■プログラム・インフォメーション

モード ページ数	2 2
言　語	BASIC(コンパイラ) マシン語　CEB0～DFFF
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→→ ♪♪
編集部評	ストーリのアイデアが大変面白い．内容の方は，キャラクタの動きや迷路のパターンをもっと工夫した方がいいようだ．　（A）

入力実行方法

❶32Kモードで，ページ数を２に設定します．

❷リスト１のソースを入力し，テープにセーブします．

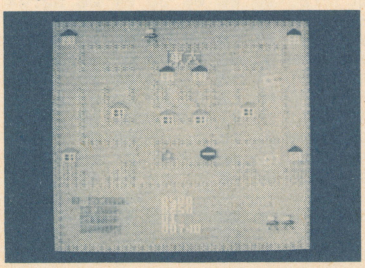
❸**EXEC &H4000** RETURN を実行して，コンパイします．なお，このとき"STRING LENGTH?"には RETURN キーのみを押してください．

❹コンパイルがうまくいかなかったら，❷でセーブしたテープを読み出してチェックしてください．正常にコンパイルできたら❷とは別のテープにセーブします．

❺**CLEAR 50,&HCEAF** RETURN を実行してマシン語の領域を確保します．そしてPiOモニタを走らせてください．

❻リスト２のマシン語リストをPiOモニタを使って入力します．入力し終わったら，チェック・サムを確認して，間違いがなければ❹でセーブした後に続けてセーブしてください．セーブする領域はCEB0H～DFFFHです．

"東大"の肩書きだ！　これを取れば…



❼いったん電源を切り，ページ数を２に設定します．その後，**CLEAR 10,&HCEAF** RETURN を実行してください．

❽オブジェクトとマシン語の入ったテープを巻き戻し，**CLOAD** RETURN，**RUN** RETURN で実行します．正しく入力されていれば，マシン語プログラムを読み込んだ後，デモ画面が表示されるはずです．うまくいかなかったらもう一度プログラムを見直してください．

ゲーム内容

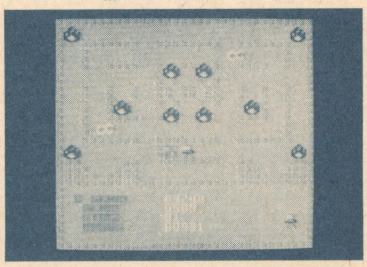
各ステージごとに出る家に爆弾をセットし，点火装置の所へ行くゲームです．

爆弾セットのやり方

赤い屋根の上下左右いずれかの正面に立ち，家のある方向のカーソル・キーを押しながら SPACE キーを押します．たとえば"こうやん"が家の左にいる場合，→キーを押しながら SPACE キーを押します．すると屋根の色が青色となりセット完了です．

敵として"世見の目"がいます．無論主人公である"こうやん"はこれに捕まってはいけません．ただし，"東大"を取って"世見の目"が混乱しているときは，これをやっつけることができます．

点火スイッチON！

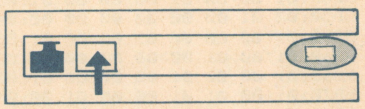


東大をとる

ときどき画面に"東大"というキャラクタが出るので，この上を通過してください．その後，一定時間は無敵になります．

面クリア

画面中央(ちょっと下)に下図のような所があります．爆弾を全部セットし終わるとこの一方通行標識が消えるので，矢印の指す所まで入ってください．なお，５面終了時に"こうやん"は１人増えます．



ゲーム・オーバー

"こうやん"が全員"世見の目"に捕まるとゲーム・オーバーです．

◘参考文献

佐々木哲哉："PC-6001マシン語モニタ"，I/O，'82年２月号

リスト1　こうやんソース・リスト

```
 1 REM clear 10,&hceaf
 2 FOR I=&HF87C TO &HF8D1
 3 READ A$:POKE I,VAL("&h"+A$)
 4 NEXT
 5 SCREEN 1,1,1:CLS
 6 PRINT "NOW DATA LOAING !!"
 7 EXEC &HF87C
 8 DATA CD,9A,25,06
 9 DATA 05,CD,70,1A,FE,AF,20,F7
10 DATA 10,F7,21,32,F8,06,06,CD
11 DATA 70,1A,77,23,10,F9,CD,06
12 DATA 1B,AF,32,38,F8,21,76,25
13 DATA CD,CF,30,21,36,F8,CD,CF
14 DATA 30,CD,9A,25,2A,32,F8,ED
15 DATA 4B,34,F8,1E,00,CD,70,1A
16 DATA 57,83,5F,72,23,0B,78,B1
17 DATA 20,F3,CD,70,1A,BB,CA,AA
18 DATA 1A,CD,AA,1A,21,85,03,C3
19 DATA CF,30
20 DIMM(31,22),HX(10),HY(10),XB(
4),YB(4),XA(4),YA(4),HA(4),HB(4)
,MM(4)
30 DIMHC(4):M1$="v9o6l18cdfefcde
f":HS=0:CONSOLE,,0,0:GOSUB3000
40 MG=1:MA=0:MS=1:BK=3:SC=0:GOSU
B2540
50 GOSUB1730:GOSUB1600:GOSUB1800
:GOTO70
60 GOSUB1800:GOTO70
70 REM
```

▶こんにちは！私はまいなぁというものです．いつも思うんだけど，常連人というのはすごいですなぁ～．私はこれがPiO PiOへの初登稿なのですが，はたして載るのかなぁ．　P.S. 1 私はピオプレゼントで２回も当たってしまったのだぁ！　P.S. 2 イラストもいっしょに送ったけど載ってるかなぁ．　P.S. 3 快人さぁ～ん！もっといっぱいプログラム載せてください！（ちなみに私はナイコンなのでした…．）　P.S. 4 ローディストとはなんですか?ファンロードがどうとかこうとかというのを聞いたような聞かないような…．　（まいなぁ）

```
80 P=300-(TK-2)*50:FORI=0TOP:NEX
T
90 EXEC&HCED8:GK=PEEK(&HCF25):X0
=X1:Y0=Y1
100 IFX1=15ANDY1=17THEN2390
110 GOSUB2210:GOSUB2040:BN=BN-1:
IFBN<0THENBN=0
120 IFTF=1THENGOSUB2270:GOSUB230
0
130 ONGK+1GOTO430,140,160,200,22
0,370,380,390,400
140 Y1=Y1-1:IFY1<1THENY1=Y0
150 ML=M(X1,Y1):MR=M(X1+1,Y1):GO
TO180
160 Y1=Y1+1:IFY1>20THENY1=Y0
170 ML=M(X1,Y1+1):MR=M(X1+1,Y1+1
)
180 IF((ML=1)OR(ML=2)OR(ML=3)OR(
MR=1)OR(MR=2)OR(MR=3))THENY1=Y0
190 GOTO 260
200 X1=X1-1:BH=0:IFX1<1THENX1=X0
210 ML=M(X1,Y1):MR=M(X1,Y1+1):GO
TO240
220 X1=X1+1:BH=1:IFX1>29THENX1=X
0
230 ML=M(X1+1,Y1):MR=M(X1+1,Y1+1
)
240 IF((ML=1)OR(ML=2)OR(ML=3)OR(
MR=1)OR(MR=2)OR(MR=3))THENX1=X0
260 E=X0:F=Y0:G=17:GOSUB1480
270 A=&HE200+X1+Y1*192
280 P2=256+(A/256):P1=A-(A/256)*
256
290 POKE&HCF29,BH:POKE&HCF2B,P1:
POKE&HCF2C,P2:EXEC&HCF90:EXEC&HC
F28
300 IFTD<>1THEN330
310 GOSUB1150:GOSUB950:IFAA=1AND
TD=1THENGOSUB1240:GOTO430
320 GOTO 430
330 GOSUB950:IFAA=1THEN1080
340 IFTF=1THENGOSUB1010:IFTD=1TH
ENGOSUB1150
350 IFX1=15ANDY1=17THEN2390
360 GOTO430
370 NL=M(X1,Y1-1):NR=M(X1+1,Y1-1
):GOTO410
380 NL=M(X1,Y1+2):NR=M(X1+1,Y1+2
):GOTO410
390 NL=M(X1-1,Y1):NR=M(X1-1,Y1+1
):GOTO410
400 NL=M(X1+2,Y1):NR=M(X1+2,Y1+1
)
410 IFNOT(NL=3ANDNR=3)THEN430
420 GOSUB860
430 REM
440 FORB=1TOTK:GOSUB480:NEXT
450 GOSUB950:IFAA=1ANDTD=1THENGO
SUB1240:GOTO70
460 IFAA=1THEN1080
470 GOTO70
480 IF HA(B)=255THEN RETURN
490 IFHB(B)=0ANDHA(B)=0THENGOSUB
760:GOTO660
500 IFHA(B)=1ORHA(B)=-1THEN590
510 GOSUB820
520 IF(S1=0ANDS2=0)OR(S3=0ANDS4=
0)THEN540
530 GOTO660
540 IFRND(1)*2=1THEN570
550 IFS1=0ANDS2=0THENHA(B)=-1:HB
(B)=0:GOTO660
560 GOTO660
570 IFS3=0ANDS4=0THENHA(B)=1:HB(
B)=0:GOTO660
580 GOTO660
590 GOSUB840
600 IF(S1=0ANDS2=0)OR(S3=0ANDS4=
0)THEN620
610 GOTO660
620 IFRND(1)*2=1THEN650
630 IFS1=0ANDS2=0THENHB(B)=-1:HA
(B)=0:GOTO660
640 GOTO660
650 IFS3=0ANDS4=0THENHB(B)=1:HA(
B)=0
660 IFHA(B)=1THENGOSUB700:GOTO74
0
670 IFHA(B)=-1THENGOSUB710:GOTO7
40
680 IFHB(B)=1THENGOSUB720:GOTO74
0
690 GOSUB730:GOTO740
700 S1=M(XB(B),YB(B)+2):S2=M(XB(
B)+1,YB(B)+2):RETURN
710 S1=M(XB(B),YB(B)-1):S2=M(XB(
B)+1,YB(B)-1):RETURN
720 S1=M(XB(B)+2,YB(B)):S2=M(XB(
B)+2,YB(B)+1):RETURN
730 S1=M(XB(B)-1,YB(B)):S2=M(XB(
B)-1,YB(B)+1):RETURN
740 IFNOT(S1=0ANDS2=0)THENHA(B)=
-HA(B):HB(B)=-HB(B)
750 GOSUB1270:RETURN
760 REM
770 IFM(XB(B),YB(B)-1)=0ANDM(XB(
B)+1,YB(B)-1)=0THENHA(B)=-1:RETU
RN
780 IFM(XB(B),YB(B)+2)=0ANDM(XB(
B)+1,YB(B)+2)=0THENHA(B)=1:RETUR
N
790 IFM(XB(B)-1,YB(B))=0ANDM(XB(
B)-1,YB(B)+1)=0THENHB(B)=-1:RETU
RN
800 IFM(XB(B)+2,YB(B))=0ANDM(XB(
B)+2,YB(B)+1)=0THENHB(B)=1:RETUR
N
810 RETURN
820 S1=M(XB(B),YB(B)-1):S2=M(XB(
B)+1,YB(B)-1)
830 S3=M(XB(B),YB(B)+2):S4=M(XB(
B)+1,YB(B)+2):RETURN
840 S1=M(XB(B)-1,YB(B)):S2=M(XB(
B)-1,YB(B)+1)
850 S3=M(XB(B)+2,YB(B)):S4=M(XB(
B)+2,YB(B)+1):RETURN
860 REM
870 IFGK=5THENS1=X1:S2=Y1-2:GOTO
910
880 IFGK=6THENS1=X1:S2=Y1+2:GOTO
910
890 IFGK=7THENS1=X1-2:S2=Y1:GOTO
910
900 S1=X1+2:S2=Y1
910 E=S1:F=S2:G=5:GOSUB1480:EXEC
&HCF90:SC=SC+50:GOSUB1370
930 GOSUB2150:HK=HK+1:IFHK=IKTHE
N GOSUB2350
940 M(S1,S2)=1:M(S1+1,S2)=1:M(S1
+1,S2+1)=1:M(S1,S2+1)=1:RETURN
950 REM
960 AA=0:FORI=1TOTK:HC(I)=0:IFX1
=XB(I)-1ANDY1=YB(I)THENAA=1:HC(I
)=255
970 IFX1=XB(I)+1ANDY1=YB(I)THENA
A=1:HC(I)=255
980 IFX1=XB(I)ANDY1=YB(I)-1THENA
A=1:HC(I)=255
990 IFX1=XB(I)ANDY1=YB(I)+1THENA
A=1:HC(I)=255
1000 NEXT:RETURN
1010 REM
1020 IFML<>10ANDMR<>10THENRETURN
1030 FORI=0TO3:M(TX+I,TY)=0:M(TX
+I,TY+1)=0:NEXT:TD=1:TF=0
1040 PLAYM1$:FORI=0TO4:FORG=0TO3
:FORK=1TOTK:E=XB(K):F=YB(K):GOSU
B1480
1050 EXEC&HCF90:FORB=0TO400:NEXT
:NEXT:NEXT
1060 FORI=1TOTK:MM(I)=15:NEXT:E=
TX:F=TY:G=17:GOSUB1480
1070 EXEC&HCF90:POKE&HCF93,C+2:E
XEC&HCF90:EXEC&HCF28:RETURN
1080 REM
1090 PLAY"l16v9o5e6do4b8.abo5do4
bo5de3":E=X1:F=Y1:GOSUB1480:AA=0
1100 REM     SOUND
1110 FORI=1TO5:FORJ=0TO2:POKE&HC
F91,J+10:EXEC&HCF90
1120 FORB=0TO1000:NEXT:NEXT:NEXT
:BK=BK-1:IFBK=0THEN1510
1130 POKE&HCF91,17:EXEC&HCF90
1140 FORI=1TOTK:E=XB(I):F=YB(I):
GOSUB1480:EXEC&HCF90:NEXT:GOTO60
1150 REM
1160 TS=TS+1:IFTS<50THENRETURN
1170 TS=0:TD=0:FORI=1TOTK:IFHA(I
)=255THEN1190
1180 HC(I)=0:NEXT:GOTO1210
1190 A=&HD360+16*(MS-1):XB(I)=PE
EK(A+I*2):YB(I)=PEEK(A+1+I*2)
1200 HB(I)=0:HA(I)=0:GOTO1180
1210 FORI=1TOTK:MM(I)=0:NEXT
1220 PLAYM1$:FORI=1TO3:FORG=0TO3
:FORK=1TOTK:E=XB(K):F=YB(K):GOSU
B1480
1230 EXEC&HCF90:NEXT:FORB=0TO400
:NEXT:NEXT:NEXT:RETURN
1240 REM
1250 FORI=1TOTK:IFHC(I)=255THENH
A(I)=255:GOTO1265
1260 NEXT:AA=0:E=60:GOSUB1440:SC
=SC+200:GOSUB2150:RETURN
1265 E=XB(I):F=YB(I):G=17:GOSUB1
480:EXEC&HCF90:XB(I)=0:YB(I)=0:G
OTO1260
1270 REM PUT ショリ
1280 XA(B)=XB(B):YA(B)=YB(B):XB(
B)=XB(B)+HB(B):YB(B)=YB(B)+HA(B)
1290 IFMM(B)=0THENMM(B)=2:GOTO13
30
1300 IFMM(B)=2THENMM(B)=0:GOTO13
30
1310 IFMM(B)=15THENMM(B)=16:GOTO
1330
1320 IFMM(B)=16THENMM(B)=15
1330 A=&HE200+XB(B)+YB(B)*192:P4
=256+(A/256):P3=A-(A/256)*256
1340 E=XA(B):F=YA(B):G=17:GOSUB1
480:EXEC&HCF90
1350 POKE&HCF91,MM(B):POKE&HCF93
,P3:POKE&HCF94,P4:EXEC&HCF90
1360 RETURN
1370 REM
1380 SOUND8,0:SOUND7,56:SOUND0,5
0:SOUND1,1:SOUND7,62:SOUND8,8
1390 FORI=255TO50STEP-12:SOUND0,
I:FORJ=0TO20:NEXT:NEXT:SOUND8,0
1400 FORI=0TO80:NEXT
1410 SOUND8,0:SOUND7,56:SOUND0,5
0:SOUND1,1:SOUND7,62:SOUND8,8
1420 FORI=50TO255STEP12:SOUND0,I
:FORJ=0TO20:NEXT:NEXT:SOUND8,0
1430 RETURN
1440 REM
1450 SOUND8,0:SOUND7,56:SOUND0,5
0:SOUND1,1:SOUND7,62:SOUND8,8
1460 FORI=255TO50STEP-12:SOUND0,
I:FORJ=0TOE:NEXT:NEXT:SOUND8,0
1470 RETURN
1480 REM
1490 A=&HE200+E+F*192:D=256+(A/2
56):C=A-(A/256)*256
1500 POKE&HCF93,C:POKE&HCF94,D:P
OKE&HCF91,G:RETURN
1510 REM
1520 PLAY"v8l16o3ffdcegaf":FORE=
0TO31STEP2
1530 FORF=0TO31STEP2:G=RND(1)*17
:GOSUB1480
1540 EXEC&HCF90:NEXT:NEXT:LINE(4
5,30)-(210,110),1,BF:LOCATE4,3:C
OLOR2
1550 PRINT"THE END":LOCATE3,5:PR
INT"YOUR SCORE":LOCATE3,7:PRINT"
HIGH SCORE"
1560 LOCATE4,6:PRINTSC:LOCATE4,8
:PRINTHS:FORI=0TO14000:NEXT
1570 LINE(5,165)-(250,180),1,BF:
LOCATE1,14:PRINT"HIT SPACE BAR!"
1580 IFSTRIG(0)=1THEN40
1590 GOTO1580
1600 TD=0:TF=0:HK=0:IFMS>5THENMS
=1:MA=MA+1
1610 SA=&HD3B0+(MS-1)*630:H=1:FO
RJ=1TO21:FORI=1TO30:M(I,J)=PEEK(
SA)
1620 IFM(I,J)=1THENGOSUB1700:GOT
O1690
1630 IFM(I,J)=6THENHX(H)=I:HY(H)
=J:H=H+1:G=4:GOSUB1720:M(I,J)=3:
GOTO1690
1640 IFM(I,J)=7THENG=6:GOSUB1720
```

リスト1 こうやんソース・リスト

```
:GOTO1690
1690 SA=SA+1:NEXT:NEXT:I=18:J=17
:G=7:GOSUB1720:FORI=12TO19:J=16
1692 GOSUB1700:J=19:GOSUB1700:NE
XT:I=12:J=18:GOSUB1700
1694 J=17:GOSUB1700:RETURN
1700 A=&HE200+I+J*192:POKE&HCEB2
,256+(A/256)
1710 POKE&HCEB1,A-(A/256)*256:EX
EC&HCEB0:RETURN
1720 E=I:F=J:GOSUB1480:EXEC&HCF9
0:RETURN
1730 REM
1740 CLS:TT=0:TS=0:DT=0:FORI=0TO
31STEP31:FORJ=0TO31:GOSUB1780:NE
XT
1750 NEXT:J=0:GOSUB1770:J=22:GOS
UB1770:J=31:GOSUB1770
1760 EXEC&HD170:RETURN
1770 FORI=0TO31:GOSUB1780:NEXT:R
ETURN
1780 A=&HE200+I+J*192:P2=256+(A/
256):P1=A-(A/256)*256
1790 POKE&HCEB1,P1:POKE&HCEB2,P2
:EXEC&HCEB0:RETURN
1800 REM *** ショキ セッテイ ***
1810 FORI=1TO4:HA(I)=0:HB(I)=0:H
C(I)=0:MM(I)=0:NEXT:TK=4
1820 IFMG=3ORMG=4THENTK=3
1830 IFMG=1ORMG=2THENTK=2
1840 A=&HD360+16*(MS-1):X1=PEEK(
A):Y1=PEEK(A+1):BN=1200
1850 FORI=1TOTK:XB(I)=PEEK(A+I*2
):YB(I)=PEEK(A+1+I*2):NEXT
1860 FORI=0TO31:M(I,0)=1:M(I,22)
=1:NEXT
1870 FORI=0TO22:M(0,I)=1:M(31,I)
=1:NEXT
1880 IK=PEEK(A+12):TX=PEEK(A+10)
:TY=PEEK(A+11):POKE&HCF91,17
1890 POKE&HCF94,&HF6:FORI=0TO3:P
OKE&HCF93,&H76+I*2:EXEC&HCF90:NE
XT
1900 POKE&HCF29,0:POKE&HCF2C,&HF
6
1910 ONBK+1GOTO1960,1950,1940,19
30,1920
1920 POKE&HCF2B,&H76:EXEC &HCF28
1930 POKE&HCF2B,&H78:EXEC &HCF28
1940 POKE&HCF2B,&H7A:EXEC &HCF28
1950 POKE&HCF2B,&H7C:EXEC &HCF28
1960 GOSUB2040:GOSUB2110:GOSUB21
50:G=0:FORI=1TOTK
1970 E=XB(I):F=YB(I):GOSUB1480:E
XEC&HCF90:NEXT:E=X1:F=Y1:GOSUB14
80
1980 REM
1990 REM
2000 POKE&HCF91,17:POKE&HCF93,&H
7C-(BK-1)*2:POKE&HCF94,&HF6
2010 EXEC&HCF90:POKE&HCF93,C:POK
E&HCF94,D:POKE&HCF2B,C:POKE&HCF2
C,D
2020 FORI=0TO4:EXEC&HCF90:GOSUB2
030:EXEC&HCF28:GOSUB2030:NEXT
2030 FORJ=0TO1000:NEXT:RETURN
2040 REM
2050 J=BN:GOSUB4010:FORI=1TONN:G
OSUB4020:P2=15
2060 IFBN>999THENP2=12:GOTO2090
2070 IFBN>99THENP2=13:GOTO2090
2080 IFBN>9THENP2=14
2090 P3=&HF7:GOSUB4000:NEXT:RETU
RN
2110 REM
2120 J=MS+MA*5:GOSUB4010:FORI=1T
ONN:GOSUB4020
2130 P3=&HF6:P2=12:GOSUB4000:NEX
T:RETURN
2150 REM
2160 J=SC:GOSUB4010:IFHS<SCTHENH
S=SC
2170 FORI=1TONN:GOSUB4020:P3=&HF
5:P2=12:GOSUB4000:NEXT:J=HS:GOSU
B4010
2190 FORI=1TONN:GOSUB4020:P3=&HF
4:P2=12:GOSUB4000:NEXT:RETURN
2210 REM
2220 IFTF=1THENRETURN
2230 TT=TT+1:IFTT<>200THENRETURN
2240 TT=0:IFRND(1)*2=1THENRETURN
2250 FORI=0TO3:M(TX+I,TY)=10:M(T
X+I,TY+1)=10:NEXT
2260 TF=1:GOSUB2270:RETURN
2270 REM
2280 E=TX:F=TY:G=8:GOSUB1480:EXE
C&HCF90:E=TX+2:G=9:GOSUB1480
2290 EXEC&HCF90:RETURN
2300 REM
2310 DT=DT+1:IFDT<50THENRETURN
2320 FORI=0TO3:M(TX+I,TY)=0:M(TX
+I,TY+1)=0:NEXT
2330 DT=0:TF=0:E=TX:F=TY:G=17:GO
SUB1480:EXEC&HCF90
2340 POKE&HCF93,C+2:EXEC&HCF90:R
ETURN
2350 REM
2360 M(18,17)=0:M(19,17)=0:M(18,
18)=0:M(19,18)=0
2370 POKE&HCF93,&HD2:POKE&HCF94,
&HEE:POKE&HCF91,17:EXEC&HCF90
2380 RETURN
2390 PLAY"l17o5cdefgabo6co5r64gr
64o6c"
2400 REM
2410 FORK=0TO5:FORG=1TO12
2420 FORI=1TOIK:E=HX(I):F=HY(I):
GOSUB1480
2430 EXEC&HCF90:NEXT:FORB=0TO200
:NEXT
2440 NEXT:NEXT:FORI=0TO10000:NEX
T:G=RND(1)*16
2450 REM
2460 FORJ=0TO30STEP2:FORI=0TO20S
TEP2:E=J:F=I:GOSUB1480
2470 EXEC&HCF90:NEXT:NEXT:G=17:I
FMA=0ANDMS=5THENBK=BK+1
2480 FORJ=8TO20STEP2:FORI=6TO12S
TEP2:E=J:F=I:GOSUB1480
2490 EXEC&HCF90:NEXT:NEXT:MS=MS+
1:SC=SC+BN
2500 COLOR3:LOCATE5,4:PRINT"BONU
S":LOCATE5,5:PRINTBN
2510 FORI=0TO12000:NEXT:COLOR1:L
OCATE5,4:PRINT"BONUS"
2520 LOCATE5,5:PRINTBN:COLOR4:LO
CATE5,4:PRINT"STAGE":MG=MS+MA*5
2530 LOCATE7,5:PRINTMG:FORI=0TO6
000:NEXT:GOSUB2720:GOTO50
2540 CLS:LINE(0,0)-(255,45),3,BF
:POKE&HCF2B,133:B=0
2544 COLOR2:PRINT:PRINT"     REAL
TIME":PRINT"     ~KOUYAN~
2550 POKE&HCF2C,233:EXEC&HCF28:L
OCATE4,5:PRINT"･･･ KOUYAN"
2560 E=5:F=12:G=0:GOSUB1480:EXEC
&HCF90:PRINT"     ･･･ ｾｹﾝﾉﾒ":F=14
:G=16
2570 GOSUB1480:EXEC&HCF90:PRINT"
     ･･･ ｲｼﾞｹﾝ":F=16:G=4:GOSUB148
0
2580 EXEC&HCF90:PRINT"     ･･･ ﾊｳ
ｽ":F=18:G=6:GOSUB1480:EXEC&HCF90
2590 PRINT"     ･･･ ﾃﾝｶﾝｿｳﾁ":F=20:
G=7:GOSUB1480:EXEC&HCF90
2600 PRINT"     ･･ ｲｯﾎﾟｳﾂｳｺｳ";:E=
4:F=22:G=8:GOSUB1480:EXEC&HCF90:
E=6:G=9
2610 GOSUB1480:EXEC&HCF90:PRINT"
     ･･･ ﾄｳﾀﾞｲ":PRINT:PRINT:PRINT
" HIT SPACE BAR!"
2620 F=30:G=10:FORE=0TO30STEP2:G
OSUB1480:EXEC&HCF90:NEXT
2630 F=26:FORK=1TO29:E=K-1:G=17:
GOSUB1480:EXEC&HCF90:E=K:G=13:GO
SUB1480
2640 EXEC&HCF90:GOSUB2690:NEXT:I
FB=1THEN2710
2650 FORK=29TO1STEP-1:E=K+1:G=17
:GOSUB1480:EXEC&HCF90:E=K:G=13
2660 GOSUB1480:EXEC&HCF90:GOSUB2
690:NEXT:IFB=1THEN2710
2680 GOTO2630
2690 FORJ=0TO30:IFSTRIG(0)=1THEN
GOSUB1370:B=1
2700 NEXT:RETURN
2710 LINE(0,182)-(255,166),3,BF:
LOCATE3,14:PRINT"NOW START
2720 FORI=0TO8000:NEXT:E=300:GOS
UB2730:E=40:GOSUB2730:RETURN
2730 GOSUB1440:GOSUB1440:RETURN
3000 SCREEN3,2,2
3010 PLAYM1$:FORI=0TO10000:NEXT:
RETURN
3020 GOTO 3010
4000 POKE&HD279,P1:POKE&HD27B,P2
+I:POKE&HD27C,P3:EXEC&HD278:RETU
RN
4010 BN$=STR$(J):NN=LEN(BN$):RET
URN
4020 P1=VAL(MID$(BN$,I,1)):RETUR
N
```

リスト2 こうやんマシン語リスト

```
CE80:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CE88:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CE90:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CE98:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CEA0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CEA8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CEB0:21 5E F0 11 20 00 DD 21:9E
CEB8:C6 CE 06 06 DD 7E 00 77:72
CEC0:DD 23 19 10 F7 C9 64 98:E5
CEC8:64 98 64 00 00 00 00 00:60
CED0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CED8:CD 61 10 E6 BC FE 04 20:02
CEE0:04 06 01 18 3A FE 08 20:83
CEE8:04 06 02 18 32 FE 20 20:94
CEF0:04 06 03 18 2A FE 10 20:7D
CEF8:04 06 04 18 22 FE 84 20:EA
-------------------------------
Sum: 05 60 8D 6D 68 3D 01 D0:D5

CF00:04 06 05 18 1A FE 88 20:E7
CF08:04 06 06 18 12 FE A0 20:F8
CF10:04 06 07 18 0A FE 90 20:E1
CF18:04 06 08 18 02 06 00 78:AA
CF20:21 25 CF 77 C9 00 00 00:55
CF28:3E 00 21 00 E2 11 18 00:6A
CF30:DD 21 50 CF 06 0C FE 01:2E
CF38:20 02 DD 19 11 1F 00 DD:25
CF40:7E 00 77 23 DD 7E 01 77:EB
CF48:DD 23 DD 23 19 10 F0 C9:E2
CF50:02 80 05 60 05 60 01 40:8D
CF58:02 B0 0A AC 3F FC 02 A0:45
CF60:02 80 08 20 08 08 08 08:CA
CF68:02 80 09 50 09 50 01 40:75
CF70:0E 80 3A A0 3F FC 0A 80:2D
CF78:02 80 08 20 20 20 20 20:2A
-------------------------------
Sum: DF B3 ED 41 A4 9A F5 BE:B1

CF80:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CF88:00 00 00 00 00 00 00 00:00
CF90:3E 00 21 1D F1 11 18 00:96
CF98:DD 21 C0 CF 47 FE 00 28:FA
CFA0:04 DD 19 10 FC 06 0C 11:29
CFA8:1F 00 DD 7E 00 77 23 DD:F1
CFB0:7E 01 77 DD 23 DD 23 19:0F
CFB8:10 F0 C9 00 00 00 00 00:C9
CFC0:00 00 00 14 14 55 55 65:37
CFC8:65 A9 A9 A9 A9 65 65 55:28
CFD0:55 14 14 00 00 00 00 00:7D
CFD8:00 00 00 28 28 69 69 69:8B
CFE0:69 59 59 55 55 55 55 55:C4
CFE8:55 14 14 00 00 00 00 00:7D
CFF0:00 00 00 14 14 55 55 59:2B
CFF8:59 6A 6A 6A 6A 59 59 55:08
-------------------------------
Sum: 9D 83 AB 0F 0F 8F 90 55:5D

D000:55 14 14 00 00 00 00 00:7D
D008:00 00 00 14 14 55 55 55:27
D010:55 55 55 65 65 69 69 69:04
D018:69 28 28 00 00 00 00 00:B9
D020:03 C0 0F F0 3F FC FF FF:FB
D028:FF FF 15 54 10 44 10 44:0F
D030:15 54 10 44 10 44 15 54:7A
D038:02 80 0A A0 2A A8 AA AA:52
D040:AA AA 15 54 1F 74 1F 74:E3
```

▶みなさん聞いてください．PiO10月号は3Dゲーム特集でしたね．11月号はアドベンチャー．それで僕は，12月号こそはシミュレーションゲーム特集だと思っていたのです．ところが，パズル・ゲームでした．シミュレーションゲームの好きな人，PiOにシミュレーションゲーム特集をやるように呼びかけよう．

（今ごろスタートレックを読んでいる人間）

```
D048:15 54 1F 74 1F 74 15 54:F8
D050:00 00 2A A0 02 00 02 00:CE
D058:02 00 2A A0 2A 60 2A 60:E0
D060:2A 60 2A A0 2A A0 2A A0:E8
D068:03 C0 0F F0 3F FC FF FF:FB
D070:FF FF D5 57 D5 57 FF FF:54
D078:FF FF 3F FC 0F F0 03 C0:FB
--------------------------------
Sum: 18 40 A4 8C B9 15 17 85:F2

D080:AA 6A 95 55 AA 6A A5 56:0D
D088:A6 66 A5 56 A6 66 A5 56:0E
D090:A9 5A A6 66 9A 69 9A 69:15
D098:AA 6A AA 6A 95 55 AA 6A:26
D0A0:AA 6A A9 9A A9 9A A9 9A:DD
D0A8:A6 A6 A6 A6 9A A9 9A A9:1E
D0B0:03 C0 0F 00 0F 3C 3C 30:89
D0B8:FC F3 DF FF DF FF FD 7F:27
D0C0:F5 7F F5 5F 3D 7C 0F F0:80
D0C8:03 00 0F 30 0F 30 3C 3C:F9
D0D0:FC F7 FF F7 DD FF FD 7F:41
D0D8:F5 5F FD 7F 3D 7C 0F F0:88
D0E0:03 C0 00 F0 3C F0 0C 3C:27
D0E8:CF 3F FF F7 FF F7 FD 7F:76
D0F0:FD 5F F5 5F 3D 7C 0F F0:68
D0F8:20 08 A0 0A A0 0A 08 20:A4
--------------------------------
Sum: CA 92 5B 0F 2E A0 81 D7:EC

D100:0A A0 2A A8 A6 9A 96 96:E8
D108:9E 9E 9E 9E AA AA 82 82:D0
D110:AA AA AA 96 AA AA AA AA:3C
D118:A8 2A A0 0A A8 2A AA AA:A2
D120:A8 2A A8 2A A8 2A AA AA:CA
D128:00 00 00 18 18 5A 5A 5A:3E
D130:5A 6A 6A AA AA AA AA AA:80
D138:AA 28 28 00 00 00 00 00:FA
D140:00 00 00 28 28 AA AA AA:4E
D148:AA AA AA A9 A9 A5 A5 A5:3F
D150:A5 24 24 00 00 00 00 00:ED
D158:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D160:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D168:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D170:21 02 F4 11 19 00 DD 21:3F
D178:C3 D1 CD 9F D1 21 03 F5:EA
--------------------------------
Sum: D9 6F DB 53 C7 B6 49 7F:BB

D180:11 1B 00 DD 21 FB D1 CD:C3
D188:B1 D1 21 03 F6 DD 21 23:BD
D190:D2 CD B1 D1 21 03 F7 DD:19
D198:21 4B D2 CD B1 D1 C9 0E:64
D1A0:08 06 07 DD 7E 00 77 DD:C4
D1A8:23 23 10 F7 19 0D 20 F1:84
D1B0:C9 0E 08 06 05 DD 7E 00:45
D1B8:77 DD 23 23 10 F7 19 0D:C7
D1C0:20 F1 C9 00 00 00 00 00:DA
D1C8:00 00 22 00 2A 2A 2A 2A:CA
D1D0:2A 22 00 22 22 22 22 20:F4
D1D8:22 00 20 20 22 22 20 2A:F0
D1E0:2A 2A 20 22 28 28 22 00:08
D1E8:02 20 22 22 20 22 00 22:CA
D1F0:22 22 22 20 22 00 2A 2A:FC
D1F8:2A 22 2A 00 00 00 00 00:76
--------------------------------
Sum: 04 B9 7F 21 6D 45 98 76:1D

D200:2A 2A 2A 2A 2A 22 22 22:38
D208:22 20 20 20 22 22 20 2A:10
D210:20 22 28 28 02 20 22 22:F8
D218:20 22 22 22 22 20 2A 2A:1C
D220:2A 22 2A 00 00 00 00 00:76
D228:2A 2A 2A 2A 2A 22 08 22:1E
D230:22 20 20 08 22 20 20 2A:F6
D238:08 2A 2A 28 02 08 22 22:D2
D240:20 22 08 22 22 20 2A 08:E0
D248:22 2A 2A 00 00 00 00 00:76
D250:28 2A 22 22 2A 22 22 2A:2E
D258:22 22 22 22 22 22 20 28:14
D260:22 22 22 2A 22 22 22 22:18
D268:02 22 22 22 22 22 28 2A:FE
D270:22 08 2A 00 00 00 00 00:54
D278:3E 09 21 09 E2 11 08 00:6C
--------------------------------
Sum: 1A 11 37 A9 52 87 96 AC:26

D280:DD 21 A0 D2 47 FE 00 28:DD
D288:04 DD 19 10 FC 06 08 11:25
D290:20 00 DD 7E 00 77 DD 23:F2
D298:19 10 F7 C9 00 00 00 00:E9
D2A0:00 15 11 11 11 11 11 15:7F
D2A8:00 04 14 04 04 04 04 15:3D
D2B0:00 15 01 01 15 10 10 15:61
D2B8:00 15 01 01 15 01 01 15:43
D2C0:00 01 01 11 11 15 01 01:3B
D2C8:00 15 10 10 15 01 01 15:61
D2D0:00 15 10 10 15 11 11 15:81
D2D8:00 15 01 01 04 04 04 04:27
D2E0:00 15 11 11 15 11 11 15:83
D2E8:00 15 11 11 15 01 01 15:63
D2F0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D2F8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 1A BB F8 94 EB DE 34 09:67

D300:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D308:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D310:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D318:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D320:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D328:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D330:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D338:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D340:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D348:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D350:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D358:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D360:0F 14 03 01 1B 01 1D 0F:6F
D368:01 0F 0E 04 0A 00 00 00:2C
D370:0F 14 01 01 1D 01 12 04:59
D378:18 08 14 06 0A 00 00 00:44
--------------------------------
Sum: 37 3F 26 0C 4C 02 2F 13:38

D380:0F 14 01 01 13 01 13 0D:59
D388:13 0A 03 0A 0A E7 E7 E7:E9
D390:0F 14 04 04 1A 04 0C 0E:63
D398:12 0E 0E 0E 07 C5 E7 C7:B6
D3A0:02 02 17 0A 07 0A 09 08:47
D3A8:15 08 0E 14 0A C1 C1 C1:8C
D3B0:06 03 00 00 00 00 00 00:09
D3B8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D3C0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D3C8:00 00 00 00 06 03 03 03:0F
D3D0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D3D8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D3E0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D3E8:00 00 03 03 00 00 01 01:08
D3F0:01 01 01 01 01 00 00 01:06
D3F8:01 01 01 01 01 01 01 00:07
--------------------------------
Sum: 62 4F 40 40 57 80 BC 97:5B

D400:00 01 01 01 01 01 01 01:07
D408:00 00 00 00 01 00 00 00:01
D410:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D418:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D420:00 00 00 00 00 01 00 00:01
D428:00 00 01 00 00 00 00 00:01
D430:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D438:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D440:00 00 00 01 00 00 00 00:01
D448:01 00 00 01 01 01 01 00:05
D450:00 01 06 03 01 01 06 03:15
D458:01 00 00 01 01 01 01 00:05
D460:00 01 00 00 00 00 00 00:01
D468:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D470:03 03 00 00 03 03 00 00:0C
D478:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 05 06 08 07 08 08 09 04:37

D480:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D488:00 00 00 00 00 01 00 01:02
D490:00 00 01 00 01 00 00 00:02
D498:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D4A0:00 00 01 00 00 01 00 00:02
D4A8:01 00 00 01 01 00 01 01:05
D4B0:00 01 01 00 00 01 00 00:03
D4B8:01 00 00 01 00 00 00 00:02
D4C0:01 00 00 01 00 00 01 00:03
D4C8:00 01 01 00 01 01 00 01:05
D4D0:01 00 00 01 00 00 01 00:03
D4D8:00 01 00 00 00 00 01 00:02
D4E0:00 01 06 03 00 00 00 01:0B
D4E8:00 01 00 00 01 00 01 00:03
D4F0:00 00 06 03 01 00 00 01:0B
D4F8:00 00 00 00 01 00 00 01:02
--------------------------------
Sum: 04 05 10 0A 06 04 05 06:38

D500:03 03 00 00 00 00 06 03:0F
D508:00 00 06 03 00 00 00 00:09
D510:03 03 01 00 00 01 00 00:08
D518:00 00 01 00 00 01 01 01:04
D520:01 00 00 01 03 03 01 01:0A
D528:03 03 01 00 00 01 01 01:0A
D530:01 00 00 01 00 00 00 00:02
D538:01 00 00 00 00 00 00 00:01
D540:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D548:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D550:00 01 00 00 00 00 01 00:02
D558:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D560:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D568:00 00 00 00 00 00 00 01:01
D570:00 00 00 00 01 01 01 01:04
D578:01 01 01 00 00 01 01 01:06
--------------------------------
Sum: 0D 0B 0A 05 04 08 0C 09:48

D580:01 01 01 01 01 00 00 01:06
D588:01 01 01 01 01 01 00 00:06
D590:06 03 00 00 00 00 00 00:09
D598:00 00 00 01 07 00 00 00:08
D5A0:00 00 02 00 00 00 00 00:02
D5A8:00 00 00 00 06 03 03 03:0F
D5B0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D5B8:00 01 00 00 00 00 00 00:01
D5C0:02 00 00 00 00 00 00 00:02
D5C8:00 00 03 03 01 01 00 00:08
D5D0:00 00 00 01 01 00 00 01:03
D5D8:01 01 01 01 01 01 01 00:07
D5E0:00 01 01 00 00 00 00 00:02
D5E8:01 01 01 01 01 00 00 00:05
D5F0:01 01 01 00 00 00 00 00:03
D5F8:00 00 00 00 00 00 00 01:01
--------------------------------
Sum: 0D 0A 0B 09 13 06 04 06:4E

D600:01 01 00 00 00 01 01 01:05
D608:01 01 01 01 00 01 01 01:07
D610:01 00 00 00 00 00 00 00:01
D618:00 00 00 00 00 01 01 01:03
D620:01 00 01 01 01 01 00 00:05
D628:06 03 00 00 00 00 00 00:09
D630:00 06 03 00 00 00 00 00:09
D638:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D640:00 00 00 00 00 00 03 03:06
D648:00 00 00 00 00 00 00 03:03
D650:03 00 00 00 00 00 00 00:03
D658:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D660:00 00 00 00 01 01 01 00:03
D668:01 01 01 00 00 01 01 00:05
D670:00 00 00 01 01 00 00 00:02
D678:00 01 01 00 00 00 01 00:03
--------------------------------
Sum: 0E 0D 07 03 03 06 09 09:40

D680:00 00 01 00 01 00 01 00:03
D688:00 00 01 00 00 01 00 00:02
D690:01 00 00 01 00 00 01 06:09
D698:03 01 00 00 01 00 00 00:05
D6A0:01 00 01 00 01 00 00 00:03
D6A8:01 00 00 00 00 00 01 00:02
D6B0:00 01 00 00 01 03 03 01:09
D6B8:00 00 01 00 00 00 01 00:02
D6C0:01 00 01 00 00 00 01 01:04
D6C8:01 00 00 00 01 00 00 00:02
D6D0:00 00 00 00 00 01 00 00:01
D6D8:01 00 00 00 01 01 01 00:04
D6E0:01 00 00 00 01 00 00 01:03
D6E8:00 00 01 00 00 00 00 00:01
D6F0:00 00 00 01 00 00 01 00:02
D6F8:00 00 01 06 03 00 01 00:0B
--------------------------------
Sum: 0A 02 07 08 0A 06 0B 09:3F
```

リスト2 こうやんマシン語リスト

```
D700:00 00 01 00 00 01 00 00:02
D708:01 06 03 01 00 00 01 00:0C
D710:00 01 00 00 01 00 00 00:02
D718:01 03 03 00 01 00 00 00:08
D720:01 00 00 01 00 00 01 03:06
D728:03 01 00 00 01 00 00 01:06
D730:00 00 01 00 00 00 01 00:02
D738:00 00 01 01 01 00 00 01:04
D740:01 00 00 00 00 01 01 00:03
D748:00 00 00 01 01 00 00 00:02
D750:01 00 00 00 00 00 00 00:01
D758:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D760:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D768:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D770:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D778:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 08 0B 09 04 05 02 04 05:30

D780:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D788:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D790:01 00 00 00 00 00 01 00:02
D798:00 01 01 01 01 01 01 01:07
D7A0:01 00 00 00 01 01 01 01:05
D7A8:01 00 00 00 00 00 01 01:03
D7B0:00 00 00 00 01 00 00 01:02
D7B8:06 03 00 00 00 00 00 00:09
D7C0:00 01 00 00 00 00 00 01:02
D7C8:00 00 00 00 01 00 01 00:02
D7D0:06 03 01 00 00 01 03 03:11
D7D8:00 00 00 00 00 00 00 01:01
D7E0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D7E8:00 00 01 06 03 01 03 03:11
D7F0:01 00 00 01 02 02 02 02:0A
D7F8:02 02 01 00 00 01 00 00:06
--------------------------------
Sum: 12 0A 04 08 09 07 0D 0E:53

D800:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D808:01 03 03 00 01 00 01 00:09
D810:00 02 07 00 00 00 00 00:09
D818:02 00 00 01 06 03 00 06:12
D820:03 01 00 00 00 00 01 00:05
D828:00 00 00 01 01 00 00 02:04
D830:00 00 B0 CE 40 04 4D 53:62
D838:00 01 03 03 00 03 03 01:0E
D840:00 00 00 00 01 00 00 00:01
D848:00 00 01 00 00 01 02 02:06
D850:02 02 02 02 02 00 00 00:0A
D858:01 01 01 01 01 00 00 00:05
D860:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D868:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D870:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D878:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 09 0A C1 D6 4C 0B 54 5E:B3

D880:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D888:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D890:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D898:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D8A0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D8A8:06 03 01 01 06 03 00 00:14
D8B0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D8B8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D8C0:00 00 00 00 00 00 03 03:06
D8C8:01 01 03 03 00 00 00 00:08
D8D0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D8D8:00 00 01 00 00 01 00 00:02
D8E0:01 00 00 01 01 01 01 01:06
D8E8:01 01 00 00 01 01 01 01:06
D8F0:01 01 01 01 00 00 00 00:04
D8F8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 0A 06 06 06 08 06 05 05:34

D900:00 00 06 03 01 01 06 03:14
D908:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D910:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D918:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D920:03 03 01 01 03 03 00 00:0E
D928:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D930:00 00 00 00 01 01 01 01:04
D938:01 01 01 00 00 01 01 01:06
D940:01 01 01 01 01 01 00 00:06
D948:01 01 01 01 01 01 00 00:06
D950:00 00 01 01 00 00 00 00:02
D958:00 00 00 00 06 03 01 01:0B
D960:06 03 00 00 00 00 00 00:09
D968:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D970:01 01 00 00 00 00 00 00:02
D978:00 00 03 03 01 01 03 03:0E
--------------------------------
Sum: 0D 0A 0E 0A 0E 0C 0C 09:5E

D980:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D988:00 00 00 00 00 00 01 01:02
D990:00 00 01 01 01 00 00 01:04
D998:01 01 01 01 00 01 01 01:07
D9A0:01 01 00 00 01 01 01 01:06
D9A8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D9B0:00 00 00 00 00 00 06 03:09
D9B8:01 01 06 03 00 00 00 00:0B
D9C0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D9C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D9D0:00 00 00 00 03 03 01 01:08
D9D8:03 03 00 00 00 00 00 00:06
D9E0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
D9E8:01 01 00 00 01 01 01 00:05
D9F0:00 01 01 01 01 01 01 01:07
D9F8:01 01 01 01 01 01 00 00:06
--------------------------------
Sum: 08 09 0A 07 08 08 0C 09:47

DA00:01 01 00 00 00 00 01 01:04
DA08:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DA10:06 03 01 01 06 03 00 00:14
DA18:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DA20:00 00 00 00 01 01 00 00:02
DA28:00 00 00 00 00 00 03 03:06
DA30:01 01 03 03 00 00 00 00:08
DA38:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DA40:00 00 01 01 01 01 01 01:06
DA48:01 00 00 01 01 01 01 01:06
DA50:01 01 01 01 01 01 01 01:08
DA58:01 01 01 01 00 00 00 00:04
DA60:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DA68:00 01 02 02 02 02 02 02:0D
DA70:01 00 00 00 00 00 00 00:01
DA78:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 0C 08 09 0A 0C 09 09 09:4E

DA80:00 00 00 00 00 00 00 02:02
DA88:07 00 00 00 00 00 02 00:09
DA90:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DA98:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAA0:00 00 00 00 00 00 02 00:02
DAA8:00 00 00 00 02 00 00 00:02
DAB0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAB8:00 00 01 00 00 01 00 00:02
DAC0:01 00 00 01 02 02 02 02:0A
DAC8:02 02 02 00 00 01 00 00:07
DAD0:01 00 00 01 00 00 00 00:02
DAD8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAE0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAE8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAF0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DAF8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 0B 02 03 02 04 06 04 04:24

DB00:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB08:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB10:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB18:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB20:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB28:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB30:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB38:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB40:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB48:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DB50:01 01 01 01 01 01 01 01:08
DB58:01 00 00 01 01 01 01 00:05
DB60:00 01 01 01 01 01 01 01:07
DB68:01 01 00 00 00 00 01 00:03
DB70:00 00 00 00 00 00 01 00:01
DB78:00 01 06 03 01 00 00 01:0C
--------------------------------
Sum: 03 04 08 06 04 03 05 03:24

DB80:00 00 00 00 00 00 00 01:01
DB88:00 00 00 00 01 00 00 00:01
DB90:00 00 00 00 01 00 00 01:02
DB98:03 03 01 00 00 01 00 00:08
DBA0:00 00 00 00 00 01 00 00:01
DBA8:00 00 01 00 00 01 06 03:0B
DBB0:00 00 01 00 00 01 00 00:02
DBB8:01 00 00 01 00 00 06 03:0B
DBC0:01 00 00 01 00 00 00 00:02
DBC8:01 00 00 01 03 03 00 00:08
DBD0:01 00 00 01 00 00 01 00:03
DBD8:00 01 00 00 03 03 01 00:08
DBE0:00 01 00 00 00 00 01 00:02
DBE8:00 01 01 01 00 00 01 00:04
DBF0:00 01 00 00 01 00 00 01:03
DBF8:00 00 01 01 01 00 00 01:04
--------------------------------
Sum: 07 07 05 06 0A 0A 10 0A:47

DC00:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DC08:00 00 00 00 01 00 00 01:02
DC10:00 00 01 00 00 01 00 00:02
DC18:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DC20:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DC28:00 00 01 00 00 01 00 00:02
DC30:01 00 00 01 00 00 00 00:02
DC38:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DC40:01 00 00 01 01 01 00 00:04
DC48:01 00 00 01 00 00 01 00:03
DC50:00 01 00 00 01 01 01 00:04
DC58:00 01 00 00 00 00 01 00:02
DC60:00 01 06 03 00 00 01 00:0B
DC68:00 01 00 00 01 00 00 01:03
DC70:00 00 06 03 01 00 00 01:0B
DC78:00 00 00 00 01 00 00 01:02
--------------------------------
Sum: 03 04 0E 09 06 04 04 04:30

DC80:03 03 00 00 01 00 00 01:08
DC88:00 00 01 00 00 01 00 00:02
DC90:03 03 01 00 00 01 00 00:08
DC98:00 00 01 00 00 00 00 00:01
DCA0:00 00 01 00 00 00 00 00:01
DCA8:00 00 00 01 00 00 00 00:01
DCB0:00 00 00 01 00 00 00 00:01
DCB8:01 00 00 00 00 00 00 00:01
DCC0:01 00 00 00 00 00 00 00:01
DCC8:00 01 00 00 00 00 00 00:01
DCD0:00 01 00 00 00 00 01 01:03
DCD8:01 01 01 01 01 01 01 01:08
DCE0:01 01 01 01 01 01 01 01:08
DCE8:01 01 01 01 01 01 01 01:08
DCF0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DCF8:00 00 00 00 00 01 07 00:08
--------------------------------
Sum: 0B 0B 07 05 04 06 0B 05:3C

DD00:00 00 00 00 02 00 00 00:02
DD08:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD10:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD18:00 00 00 01 00 00 00 00:01
DD20:00 00 02 00 00 00 00 00:02
DD28:00 00 00 00 00 00 01 01:02
DD30:01 01 00 00 01 01 01 00:05
DD38:00 01 01 01 01 01 01 01:07
DD40:01 00 00 01 01 01 00 00:04
DD48:01 01 01 01 06 03 00 00:0D
DD50:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD58:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD60:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD68:06 03 03 03 00 00 00 00:0F
DD70:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD78:00 00 00 00 00 00 00 00:00
--------------------------------
Sum: 09 06 07 07 0B 06 03 02:33

DD80:00 00 00 00 00 00 03 03:06
DD88:01 01 01 01 00 00 00 00:04
DD90:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DD98:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DDA0:00 00 01 01 01 01 01 00:05
DDA8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DDB0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DDB8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DDC0:00 00 00 01 01 00 00 00:02
```

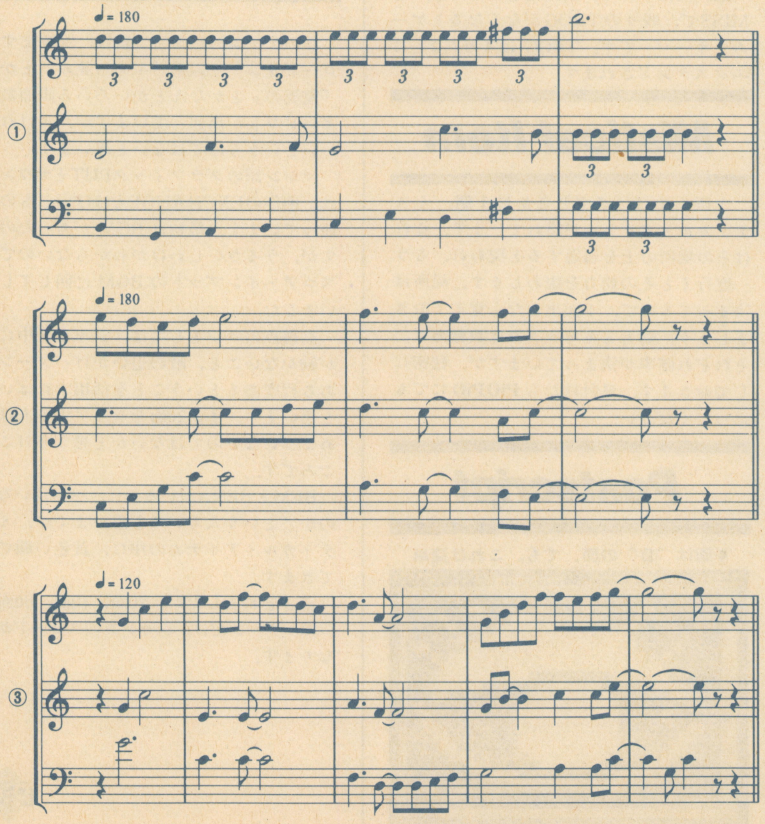
▶ぱっくまんさん，ふっかつおめでとうございます．これからも80B/2000で楽しいゲーム等を作ってください．話はかわりますが，こんどパソコンのクラブらしきものを作るつもりですので，その気のある方はPiO PiOまで連絡ください．おおまかなことは決まってますので書きます．まずTomokoさんのファンであること．次にパソコンを愛していることです．気長に待ちますのでぜひ御一報ください．クラブの名前は仮称ですが「T.P.F.C (Tomoko and Personal coputer Fan Culb)」です

（Tomokoさんとキョンキョンファンのマー君）

```
DDC8:00 00 01 01 01 01 00 00:04
DDD0:01 01 00 00 01 01 00 00:04
DDD8:01 01 01 01 00 00 00 00:04
DDE0:00 01 01 00 00 01 01 01:05
DDE8:01 01 01 01 00 00 01 01:06
DDF0:00 00 01 01 00 00 01 01:04
DDF8:01 01 01 01 01 00 00 01:06
--------------------------------
Sum: 05 06 08 08 05 04 07 07:32

DE00:00 00 00 01 00 00 00 00:01
DE08:00 00 00 00 00 00 06 03:09
DE10:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DE18:00 00 01 00 00 00 00 00:01
DE20:00 01 00 00 00 00 00 01:01
DE28:00 00 00 00 03 03 00 00:06
DE30:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DE38:01 00 00 00 00 00 01 01:03
DE40:00 00 01 01 00 00 01 01:04
DE48:00 00 01 01 00 00 01 01:04
DE50:00 00 01 01 00 00 01 01:04
DE58:00 00 00 00 01 01 00 00:02
DE60:01 01 00 00 01 01 06 03:0D
DE68:01 01 06 03 01 01 00 00:0D
DE70:01 01 00 00 01 01 00 00:04
DE78:00 00 01 01 00 00 01 01:04
--------------------------------
Sum: 04 04 0B 08 07 07 11 0B:45

DE80:00 00 01 01 03 03 01 01:0A
```

```
DE88:03 03 01 01 00 00 01 01:0A
DE90:00 00 01 01 00 00 00 00:02
DE98:01 01 00 00 00 00 01 01:04
DEA0:00 00 01 01 00 00 01 01:04
DEA8:00 00 01 01 00 00 00 00:02
DEB0:01 01 00 00 00 00 01 01:04
DEB8:00 00 00 00 01 01 00 00:02
DEC0:01 01 00 00 01 01 00 00:04
DEC8:01 01 00 00 00 00 01 01:04
DED0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DED8:01 01 00 00 01 01 06 03:0D
DEE0:01 01 06 03 01 01 00 00:0D
DEE8:01 01 00 00 00 00 00 00:02
DEF0:00 00 00 00 00 00 01 01:02
DEF8:00 00 01 01 03 03 01 01:0A
--------------------------------
Sum: 0A 0A 0C 09 0A 0A 0E 0B:56

DF00:03 03 01 01 00 00 01 01:0A
DF08:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DF10:01 01 01 01 06 03 01 00:0E
DF18:00 00 00 00 06 03 00 00:09
DF20:00 00 00 01 06 03 01 01:0C
DF28:01 01 00 00 00 00 01 01:04
DF30:01 01 03 03 01 00 00 00:09
DF38:00 00 03 03 00 00 00 00:06
DF40:00 01 03 03 01 01 01 01:0B
DF48:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DF50:00 00 00 00 00 01 01 01:03
DF58:01 01 01 01 01 00 00 00:05
```

```
DF60:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DF68:00 00 00 00 00 00 00 00:00
DF70:00 00 00 01 07 00 00 00:08
DF78:00 00 02 00 00 00 00 00:02
--------------------------------
Sum: 07 08 0E 0E 1C 0B 06 05:5D

DF80:00 00 00 00 00 00 01 00:01
DF88:00 00 00 00 01 01 01 00:03
DF90:00 01 00 00 00 00 00 00:01
DF98:02 00 00 01 01 01 00 00:05
DFA0:00 00 00 01 01 01 00 00:03
DFA8:00 00 01 01 01 00 00 01:04
DFB0:01 01 01 01 01 01 01 00:07
DFB8:00 01 01 01 00 00 00 00:03
DFC0:01 01 01 01 01 00 00 00:05
DFC8:06 03 01 00 00 00 00 00:0A
DFD0:00 00 00 00 00 00 01 01:01
DFD8:06 03 00 00 00 01 01 01:0C
DFE0:01 01 01 01 00 00 03 03:0A
DFE8:01 00 00 00 00 00 00 01:01
DFF0:00 00 00 00 00 01 03 03:07
DFF8:00 00 01 01 01 01 3A 50:8E
--------------------------------
Sum: 12 0B 07 08 07 07 44 59:D7
```



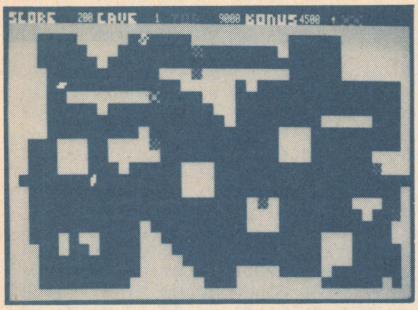
●やまざき　たかし

①スピード感がある曲なので，シューティングゲームのラウンド・スタートにいいと思います．
②チャージ・アップのときなどにいいでしょう．
③美しい曲なので，何か美しいゲームに使ってください．

●水綺利奈

PC-8000シリーズ

N-BASIC＋マシン語



CAVERNOUS

ケイバーナウス

■古山啓一郎

ある日，あなたは道に迷い，見たこともないような道を歩いていた．そして，落とし穴に落ちてしまった．なんと，そこには巨大な洞窟があった．ただの洞窟ではない．重力場がメチャクチャな世界だったのである．

「とにかく向こうに行けば出られる」

確信はないが，あなたはそう思った．

■プログラム・インフォメーション

言　語	N-BASIC マシン語 D000～DDFF
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ →→→ ♪♪
編集部評	アイデアがとても新鮮，でも，もっと面白くするためにもう一工夫ほしかったな．(A)

How To Input

BASIC＋機械語（D000～DDFF）です．BASICをロードしてRUNすると，自動的に機械語がロードされます．

How to Play?

前回のEXCHANGEでは，ややこしい説明ですんませんでした．今日は，割と単純（そーでもないが）です．

デモ中に RETURN キーを押すと，スタート・デモが始まり，ゲーム・スタートです．このスタート・デモを見飽きた人は，¥ キーを押しながら RETURN キーを押してください．

BONUSと残り数の表示の間に目立たない矢印がありますが，これは今，自分（TROG）のいる場所の引力を示しています．矢印が縦の面は 4 6．横の面は 8，2 しか効きません．また，引力の働いている方向に岩がないと，どんどん下（？）に落ちていきます．当然この間はテン・キーの操作は効きません．

SPACE キーを押すと，引力と反対方向にジャンプします．そして岩にたどり着くと，引力が逆になります（この辺がこのゲームのポイントになる）．

敵にはBEMとBERAの2種があり，BERAの方がランダム性が強くなっています．1，2面には3匹しかいませんが，3面から6匹，以後20面ごとに3匹ずつ増えていきます．

1画面中には8つの赤いポイントがあります．これを全部取ると EXTRA BONUS が面クリア時に与えられます．これは最初3,000点ですが，続けて取ることにより1,000点ずつ増えていきます．

敵に当たったり，BONUSが0になるとMISSで，残りのTROGがなくなるとゲーム・オーバーです．TROG は4万点ごとにエクステンドされます．

表1　アドレス・マップ

アドレス	内　容
CFC4-CFFF	ワーク・エリア
D000-D03D	プリント・サブ
D040-D0A3	ミュージック・サブ
D0A4-D0C2	スクロール・サブ
D0D0-D2A0	キャラクタ・データ
D2A1-D3B9	ミュージック・データ
D400-DDFF	パターン・データ

Mistical Item

1画面中には必ずどこかに1個，ミスティカル・アイテムが隠れています．これはその場所の上を通過すると現われ，もう一度行くとその効力を現わします．場所は決まってるので，1回出したら覚えておきましょう．効力とキャラクタは数種あり，それぞれ確率が決まっていますが，秘密にしておきます．見付けたら PiOPiO にでも送ってください．

Postscript

4面は“目”の面．でも，これは簡単

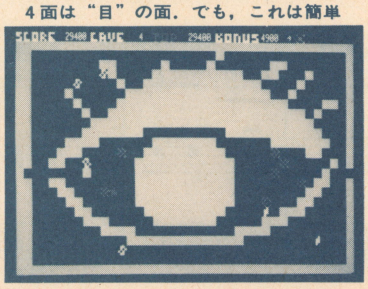


表2　変数表

変数名	内　容
AF(),AS(), AT(),AX(), AY()	敵用
AK	敵の数
BO	BONUS
EB	EXTRA BONUS
EV	EVERY 40000
GB()	GET@用
HI	ハイ・スコア
JP	ジャンプ・フラグ
KB$()	壁データ
DR$,PX,PY	プリント文字用
PE	PEEK用
RK	RED POINTを取った数
SC,SI	スコア
TI()	TITLE用
TR	TROG残り
UX,UY	引力方向
X,XI,Y,YI	TROGの座標

このゲームのパターン数は，20面です．ロードランナー以来，「ギネス並み」とか，「驚異の」とかなんとかいろいろ画面数の多いソフトが出回っていますが，多ければいいというものではないと思います．

マシン語のグラフィックPUTとサウンドは，前作のEXCHANGEとほぼ同じものを使っています．最初はBGMがあったのですが，うるさいしわけがわからないので，スコア・インプットのBGMに回してしまいました．

高得点のコツとしては，ジャンプ中に敵が動かないこと，敵の追いかけパターンがある程度あるということを活用すればいいと思います．まあ20面をクリアする人は，あまりいないのではないかと思う今日このごろです．

BEMとBERAがいるのに，ベロはいないのか！という人もいると思いますが，ミスティカル・アイテムの中に，黄色い顔で出てきます．

書き忘れましたが，20面，40面，60面，…のパターンだけ，ジャンプのスピードが異なります．

▶前回，PC-1245のネジがなくなったといっていたバイファムです．実は，PiO PiOに載る前に1本5円ほどで手に入れていて，もう直っていたのです．おさわがせしました．　P.S.1 猪野君，本名を出してすみません．　P.S.2 まきしむ，オレだよ！オレ！

（ミンキーモモファンのバイファム）

リスト1 CAVERNOUS BASICリスト

```
10 CLEAR500,&HCFC3:GOTO330
20 REM ---------- Main loop
30 FORJJ=0TOAK
40 PE=PEEK(&HF301+(Y+UY)*120+X+UX)
50 IFPE<>255ANDPE<>165ANDJP=0THENX1=UX:Y
1=UY:GOTO90
60 I0=INP(0):X1=((I0=239)-(I0=191))*2AND
UY<>0
70 Y1=((INP(1)=254)-(I0=251))ANDUX<>0
80 IFINP(9)=191ORJP=1THEN X1=-UX:Y1=-UY:
JP=1:GOSUB1430
90 PE=PEEK(&HF301+(Y+Y1)*120+X+X1):IFPEG
OTO1460
100 POKEAD,&H50:A=USR(X*256+Y)
110 X=X+X1:Y=Y+Y1:POKEAD,&H28+(JJMOD3)*4
:A=USR(X*256+Y)
120 IFX-X1=MXANDY-Y1=MYGOTO1700
130 IFJP=1ANDCAMOD20THENBEEP1:BEEP0:JJ=J
J+1:IFJJ>AKTHENJJ=0:GOTO80ELSE80
140 AX=AX(JJ):AY=AY(JJ):X2=X2(JJ):Y2=Y2(
JJ):IFAS(JJ)GOTO230
150 IFPEEK(&HF301+(AY+Y2)*120+AX+X2)=0GO
TO180
160 IFRND(1)>.3-(AT(JJ)=1)*.3THENX2=SGN(
X-AX)*2:Y2=SGN(Y-AY):GOTO180
170 X2=(INT(RND(1)*3)-1)*2:Y2=INT(RND(1)
*3)-1
180 PE=PEEK(&HF301+(AY+Y2)*120+AX+X2):IF
X=AX+X2ANDY=AY+Y2GOTO1730
190 X2=-X2*(PE=0):Y2=-Y2*(PE=0):POKEAD,&
H50:A=USR(AX*256+AY)
200 AX(JJ)=AX+X2:AY(JJ)=AY+Y2:X2(JJ)=X2:
Y2(JJ)=Y2
210 POKEAD,52+AT(JJ)*8+AF(JJ)*4:A=USR(AX
(JJ)*256+AY(JJ))
220 AF(JJ)=-(AF(JJ)=0):GOTO240
230 FORI=0TO140:NEXTI:AS(JJ)=AS(JJ)-1
240 LOCATE56,0:PRINTUSING"###00";BO¥20:BO
=BO-1:IFBO<0GOTO1730
250 NEXT JJ:GOTO30
260 REM ---------- Print character sub
270 POKEAD,&HFA:POKEAD+1,&HCF
280 FORII=1TOLEN(PR$):A=ASC(MID$(PR$,II,
1))-48:IFA>48THENGOSUB310
290 POKE&HCFFB,PEEK(&HD0D0+A*2):POKE&HCF
FD,PEEK(&HD0D1+A*2)
300 A=USR((PX+II*2-2)*256+PY):BEEPBE:BEE
P0:NEXTII:RETURN
310 B=(A-49)*32+24:POKE&HCFFA,B:POKE&HCF
FC,B:A=43:RETURN
320 REM ---------- Run.....(Now start)
330 IFPEEK(&HD000)+PEEK(&HDDFF)<>149 THE
N GOSUB2480
340 WIDTH80,25:CONSOLE0,25,0,1:DEFINTA-Z
350 DEFUSR=&HD000:DEFUSR1=&HD043:DEFUSR2
=&HD0A4
360 DIM TI(224),AX(17),AY(17),X2(17),Y2(
17),AS(17),AF(17),AT(17)
370 DIM GE(23),MI(7),KB$(15)
380 RESTORE2470:FORI=1TO7:READ MI(I):NEX
T
390 FORI=0TO224:TI(I)=I:NEXT I:AD=&HCFFE
400 A$=STRING$(2,29)+CHR$(31):B$=STRING$
(2,255)+A$
410 C$=STRING$(2,0)+A$:FORI=0TO15:A=I:A$
=STRING$(20,0)
420 FORJ=3TO0STEP-1:B=2^J:IFA<BGOTO440
430 MID$(A$,J*5+1,5)=B$:A=A-B:GOTO450
440 MID$(A$,J*5+1,5)=C$
450 NEXTJ:KB$(I)=LEFT$(A$,17):NEXTI
460 FORI=0TO200:SWAP TI(RND(1)*225),TI(R
ND(1)*225):NEXT I
470 POKE&HCFF8,1:POKE&HCFF9,0
480 FORI=1TO10:POKE&HCFC4+(I-1)*5,0:POKE
&HCFC5+(I-1)*5,100-I*10
490 FORJ=0TO2:POKE&HCFC6+J+(I-1)*5,RND(1
)*26+65:NEXTJ,I
500 HI=PEEK(&HCFC4)*256+PEEK(&HCFC5)
510 REM ---------- Demonstrations
520 FORI=0TO30:SWAP TI(RND(1)*225),TI(RN
D(1)*225):NEXT I
530 COLOR1,0,1:PRINTCHR$(12);:COLOR7:BE=
1:RESTORE
540 FORI=0TO224:POKE&HF8B2+(TI(I)¥45)*12
0+TI(I)MOD45,PEEK(&HD170+TI(I))
550 IFINP(1)<>127THENBEEP1:BEEP0:NEXTI E
LSE800
560 FORI=0TO9:LOCATE0,24:PRINT:NEXT
570 FORI=0TO5:READPR$,PY:PX=39-LEN(PR$):
GOSUB270:NEXT
580 PR$="e":FORI=&HD285TO&HD2A0:PR$=PR$+
CHR$(PEEK(I)-128):NEXT
590 PX=10:PY=21:GOSUB270:POKEAD+1,&HD1
600 FORII=0TO6:FORI=0TO5:POKEAD,&H28+(IM
OD3)*4:A=USR(24*256+12)
610 POKEAD,&H34+(IMOD2)*4:A=USR(24*256+1
4)
620 POKEAD,&H3C+(IMOD2)*4:A=USR(24*256+1
6)
630 FORJ=0TO100:IFINP(1)<>127THENNEXTJ,I
,II ELSE800
640 REM ---------- Demo ][
650 COLOR7,0,1:PRINTCHR$(12);
660 FORI=2TO20:READPR$:PX=39-LEN(PR$):PY
=I:GOSUB270:NEXTI
670 FORI=0TO50STEP2:POKE&HFD6B+I¥2,PEEK(
&HD251+I)
680 POKE&HFDE3+I¥2,PEEK(&HD252+I):NEXT
690 FORI=0TO1800:IFINP(1)<>127THENNEXTI
ELSE800
700 REM ---------- Demo][[ (Print score
ranking)
710 R=RND(1)*6+1:COLORR,0,1:PRINTCHR$(12
);:COLOR7
720 PR$="hSCORE[RANKING"+CHR$(97+R):PX=2
5:PY=1:GOSUB270
730 FORI=1TO10:PR$=CHR$(48+I)+"[[[[[[[[[
":IFI=10THENPR$="10[[[[[[[[[
740 FORJ=0TO2:PR$=PR$+CHR$(PEEK(&HCFC6+(
I-1)*5+J)):NEXT
750 PX=26:PY=I*2+2:GOSUB270
760 PR$=STR$(PEEK(&HCFC4+(I-1)*5)*256+PE
EK(&HCFC5+(I-1)*5))
770 PR$=RIGHT$(PR$,LEN(PR$)-1)+"00":PX=3
2:GOSUB270:NEXTI
780 IF GS THEN RETURN
790 FORI=0TO1800:IFINP(1)<>127THENNEXTI:
GOTO530
800 SC=0:S1=0:CA=1:AK=2:BE=0:TR=3:SP=0:T
S=0:EV=1
810 REM ---------- Game start's Demo
820 COLOR1,0,1:PRINTCHR$(12):EB=20:IFINP
(5)=239GOTO970
830 LINE(0,15)-(77,24),"■",1,BF:LINE(39,
15)-(40,24),"  ",B
840 PR$="hONE[DAY:fYOU[WERE[WALKING[ON[W
AY:":PX=6:PY=5:GOSUB270
850 POKEAD+1,&HD1
860 FORI=0TO39:POKE&HCFF7,PEEK(&HD2A1+IM
OD16):A=USR1(&HCFF7)
870 POKE&HF991+(I-1),0:POKEAD,&H28+(IMOD
3)*4:A=USR(I*256+14)
880 FORJ=0TO30:NEXTJ,I
890 PR$="cOH;;;":PX=33:PY=12:GOSUB270:A=
USR1(&HD2B1)
900 POKEAD,&H28:POKEAD+1,&HD1
910 COLOR1:FORI=0TO30:LOCATE0,24:PRINTST
RING$(78,135);
920 POKEAD,&H50:IFI<22THENLOCATE39,24:PR
INT"  "ELSE PRINT
930 LOCATE39,13:PRINT"  ";:POKEAD,&H28+(
IMOD3)*4:A=USR(39*256+14)
940 BEEP1:BEEP0:NEXT:A=USR1(&HD2B1):POKE
AD,&H50:A=USR(39*256+14)
950 FORI=40TO76:POKEAD,&H50:A=USR((I-1)*
256+14)
960 POKEAD,&H28+(IMOD3)*4:A=USR(I*256+14
):FORJ=0TO30:NEXTJ,I
970 OUT81,0:A=USR1(&HD2C2):POKEAD+1,&HD1
980 FORI=0TO97STEP4:LINE(0,I)-(154,I),PR
ESET,1:NEXT:WIDTH,
990 LINE(78,1)-(78,24),"■",0:POKEAD,&H44
:FORI=1TO24:A=USR(19456+I):NEXT
1000 GOSUB1340
1010 REM ---------- Cavern scrool (Cave
go)
1020 UX=(PEEK(&HD46C+((CA-1)MOD20)*128)-
1)*2
1030 UY=PEEK(&HD46D+((CA-1)MOD20)*128)-1
1040 GOSUB1360:POKEAD+1,&HD1:COLOR1,0,1:
MI=0:BK=1:RK=0
1050 POKEAD,&H50:A=USR(19470):POKEAD,&H4
4
1060 FORI=0TO35:A=USR2(0):A=USR2(0):LINE
(76,1)-(77,24),CHR$(0),1,B
1070 FORJ=0TO2:B=PEEK(&HD400+((CA-1)MOD2
0)*128+I*3+J)
1080 LOCATE76,J*8+1:PRINTKB$(BMOD16);
1090 LOCATE76,J*8+5:PRINTKB$(B¥16);
1100 NEXT J,I:IFCA=3THENAK=5
1110 A=USR2(0):A=USR2(0):POKEAD,&H44
1120 FORI=1TO24:A=USR(76*256+I):A=USR(I)
:NEXT:POKE-1571,0:POKE-1570,0
1130 POKE-1647,255:POKE-1646,255:POKE&HC
FFE,&H28:A=USR(2*256+14):COLOR7
1140 POKEAD,&H48:FORI=0TO7:B=(&HD470+((C
A-1)MOD20)*128+I*2)
1150 A=USR(PEEK(B)*256+PEEK(B+1)):NEXT I
1160 FORI=0TO17:AS(I)=-1:NEXT
1170 MX=PEEK(&HD46E+((CA-1)MOD20)*128):M
Y=PEEK(&HD46F+((CA-1)MOD20)*128)
1180 IFSP=1THENMS=4:SP=0:GOTO1210
1190 MS=0:IFRND(1)<.5THENMS=1:IFRND(1)<.
5THENMS=2 ELSE1220ELSE1220
1200 IFRND(1)<.5THENMS=3:IFRND(1)<.5THEN
MS=4 ELSE1220ELSE1220
1210 IFRND(1)<.5THENMS=5:IFRND(1)<.5THEN
MS=6
1220 IFTS=1THENA=USR1(&HD2D3):POKEAD,&H5
4+MS*4:A=USR(MX*256+MY):TS=0:MI=1
1230 FORI=0TOAK:POKEAD+1,&HD1
1240 AX(I)=INT(RND(1)*31+4)*2:AY(I)=RND(
1)*22+2
1250 IFPEEK(&HF301+AY(I)*120+AX(I))GOTO1
240
1260 AT(I)=RND(1)*2:AF(I)=RND(1)*2:POKEA
D,&H34+AT(I)*8+AF(I)*4
1270 A=USR(AX(I)*256+AY(I)):AS(I)=0:A=US
R1(&HD395+(IMOD2)*11):NEXT I
1280 GET@A(32,14)-(45,14),GE:PR$="hREADY
;":PX=32:PY=14:GOSUB270
1290 FORI=1TO13:POKE&HCFF7,I:A=USR1(&HCF
F7):NEXT
1300 X=2:Y=14:UX=(PEEK(&HD46C+((CA-1)MOD
20)*128)-1)*2
1310 UY=PEEK(&HD46D+((CA-1)MOD20)*128)-1
1320 BO=1000:JP=0:GOSUB1430:POKEAD+1,&HD
1:PUT@A(32,14)-(45,14),GE:GOTO30
1330 REM ---------- Score print sub
1340 COLOR7:PR$="h":PX=0:PY=0:GOSUB270
1350 PR$="SCORE[[[[CAVE[[cTOP[[[hBONUS[[
[[[[[[":PX=0:PY=0:GOSUB270
1360 LOCATE56,0:PRINT"5000";:LOCATE26,0:
PRINTUSING"####";CA
1370 PR$="e"+STRING$(TR-1,64):PR$=LEFT$(
PR$,8):PX=62:PY=0:GOSUB270
1380 POKEAD,&HD1:POKE&HCFFA,&HF8:POKE&HC
FFC,&HF8:LOCATE62,0:PRINT" ";
1390 SC=SC+S1:S1=0:IFEV>SC¥400GOTO1410
1400 A=USR1(&HD2DC):TR=TR+1:EV=EV+1:GOTO
1370
1410 IFSC>HITHENHI=SC
1420 LOCATE10,0:PRINTUSING"########";SC;:
LOCATE38,0:PRINTUSING"######00";HI
1430 IFUXTHENPOKE&HF33F,28+SGN(2-UX)ELSE
POKE&HF33F,31-SGN(1-UY)
1440 RETURN
1450 REM ---------- TROG's peek sub
1460 IFX1=0ANDY1=0GOTO100
1470 IFPE=210ORPE=180ORPE=224ORPE=100GOT
O1730
1480 IFJP=0GOTO1530
1490 IFPE<>165GOTO1520
1500 S1=1:GOSUB1390:UX=-UX:UY=-UY:JP=0:B
EEP1:POKEAD,&H44:POKEAD+1,209
1510 A=USR((X+X1)*256+Y+Y1):BEEP0:RK=RK+
1:X1=0:Y1=0:GOSUB1430:GOTO60
1520 IFPE=255THENUX=-UX:UY=-UY:JP=0:X1=0
:Y1=0:GOSUB1430:GOTO60
1530 IFPE=135GOTO2060
1540 IFMIGOTO1560
1550 X1=0:Y1=0:GOTO100
1560 FORI=1TO7:IFPE<>MI(I)THENNEXTI:GOTO
1550
1570 A=USR1(&HD2DC):ON I GOTO 1580,1590,
1620,1630,1640,1660,1670
1580 S1=30:GOTO1680
1590 FORI=0TOAK:POKEAD,&H4C:A=USR(AX(I)*
256+AY(I))
1600 S1=I+1:GOSUB1390:POKE&HCFF7,I+1:A=U
SR1(&HCFF7):AS(I)=30
1610 POKEAD,&H50:A=USR(AX(I)*256+AY(I)):
NEXT:GOTO1680
1620 BK=4:S1=5:GOTO1680
1630 SP=1:S1=5:GOTO1680
1640 FORI=1TO1STEP-1:POKE&HCFF7,I+1:A=US
R1(&HCFF7):NEXT
1650 POKEAD,&H50:A=USR(X*256+Y):X=76:Y=1
4:X1=0:Y1=0:UX=0:UY=1:GOTO1680
1660 TS=1:S1=5:GOTO1680
1670 EV=EV-1
1680 GOSUB1390:POKEAD+1,&HD1:MX=0:MY=0:G
OTO100
1690 REM ---------- Mistical item print
sub
1700 POKEAD,&H54+MS*4:A=USR((X-X1)*256+Y
-Y1)
1710 A=USR1(&HD2D3):MI=1:GOTO140
1720 REM ---------- Outooooo!!
1730 FORI=1TO30:POKE&HCFF7,I:A=USR1(&HCF
F7)
1740 POKEAD,&H28+(IMOD3)*4:A=USR(X*256+Y
):NEXT
1750 POKEAD,&H50:A=USR(X*256+Y):TR=TR-1
1760 FORI=0TOAK:A=USR(AX(I)*256+AY(I)):N
EXT
1770 IF TR THENGOSUB1340:GOTO1230
1780 REM ---------- Game over .....
1790 LINE(27,11)-(51,13),CHR$(0),BF:POKE
&HD041,12
1800 PR$="hGAME[OVER;":PX=28:PY=12:GOSUB
270:FORI=0TO2000:NEXT
1810 OUT81,0:A=USR1(&HD33B):WIDTH,:FORI=
0TO1000:NEXT
1820 FORI=1TO10:A=PEEK(&HCFC4+(I-1)*5)*2
56+PEEK(&HCFC5+(I-1)*5)
1830 IFA>=SCTHENNEXTI:GOTO520
1840 REM ---------- Name input sub
1850 RA=I:IFRA<10THEN FORI=10TORA+1STEP-
1:FORJ=0TO4 ELSE1870
1860 POKE&HCFC4+(I-1)*5+J,PEEK(&HCFC4+(I
-2)*5+J):NEXTJ,I
1870 POKE&HCFC4+(RA-1)*5,SC¥256:POKE&HCF
C5+(RA-1)*5,SCMOD256
1880 FORI=2TO4:POKE&HCFC4+(RA-1)*5+I,91:
NEXT I
1890 GS=1:GOSUB710:GS=0:LINE(0,RA*2+2)-(
78,RA*2+2),CHR$(0),7
1900 PR$="h":PX=0:PY=0:GOSUB270
1910 PR$=CHR$(48+RA)+"[[[[[[[[[":IFRA=10
THENPR$="10[[[[[[[[[
1920 PX=26:PY=RA*2+2:GOSUB270:PR$=RIGHT$
(STR$(SC),LEN(STR$(SC))-1)+"00"
1930 PX=32:GOSUB270:IFRA<5THENT=&HD352:D
=&HD394 ELSET=&HD2E5:D=&HD324
1940 J=T:FORI=0TO2:C=65
1950 I0=INP(0):C=C+(I0=239)-(I0=191)
1960 IFC>91THENC=58 ELSE IFC<58THENC=91
1970 POKE&HCFF7,PEEK(J):A=USR1(&HCFF7)
```

リスト1 CAVERNOUS BASICリスト

```
1980 PR$=CHR$(C):PX=46+I*2:PY=RA*2+2:GOS
UB270
1990 IFINKEY$<>" "THENJ=J+1:IFJ>DTHENJ=T
:GOTO1950ELSE1950
2000 PR$="c":PX=0:PY=0:GOSUB270:PR$=CHR$
(C):PX=46+I*2:PY=RA*2+2:GOSUB270
2010 PR$="h":PX=0:PY=0:GOSUB270:POKE&HCF
C6+(RA-1)*5+I,C:J=J+1:NEXT I
2020 FORJ=JTOD:POKE&HCFF7,PEEK(J):A=USR1
(&HCFF7)
2030 FORI=0TO30:IFINP(1)<>127THENNEXT I,
J
2040 HI=PEEK(&HCFC4)*256+PEEK(&HCFC5):GO
TO520
2050 REM ---------- Cave clear
2060 POKE&HD041,12:OUT81,0:A=USR1(&HD326
):WIDTH,
2070 GET@A(28,13)-(50,13),GE:PR$="BONUS"
+STR$((BO¥20)*BK)+"00"
2080 MID$(PR$,6,1)="[":PX=28:PY=13:GOSUB
270
2090 S1=(BO¥20)*BK:GOSUB1390:FORI=0TO200
0:NEXT
2100 PUT@A(28,13)-(51,13),GE
2110 IFRK<8THENEB=20:GOTO2150
2120 PR$="EXTRA[BONUS;":PX=28:PY=13:GOSU
B270:EB=EB+10:IFEB>100THENEB=100
2130 FORI=0TO2000:NEXT
2140 FORI=1TOEB:S1=1:GOSUB1390:BEEP1:BEE
P0:NEXT:PUT@A(28,13)-(51,13),GE
2150 POKEAD,&H50:POKEAD+1,&HD1:FORI=0TOA
K
2160 A=USR(AX(I)*256+AY(I)):NEXT
2170 POKEAD,&H44:FORI=0TO7:B=&HD470+((CA
-1)MOD20)*128+I*2
2180 A=USR(PEEK(B)*256+PEEK(B+1)):NEXTI:
POKEAD,&H50
2190 A=USR(PEEK(&HD46E+((CA-1)MOD20)*128
)*256+PEEK(&HD46F+((CA-1)MOD20)*128))
2200 CA=CA+1:IF CAMOD21 GOTO1020
2210 REM ---------- Congratulation
2220 POKEAD,&H44:FORI=1TO40:A=USR2(0):A=
USR2(0)
2230 LINE(76,1)-(77,24),CHR$(0),B:B=-I*(
I<15)-15*(I>14)
2240 FORJ=BTO24:A=USR(76*256+J):NEXTJ,I
2250 FORI=1TO39:POKEAD,&H50:BEEP1:A=USR(
(I-1)*256+14)
2260 POKEAD,&H28+(IMOD3)*4:A=USR(I*256+1
4):BEEP0
2270 FORJ=0TO30:NEXTJ,I:OUT81,0:A=USR1(&
HD3AB):WIDTH,
2280 BE=1:RESTORE2440:FORI=0TO4:READPR$,
PY:PX=39-LEN(PR$):GOSUB270
2290 FORJ=0TO300:NEXTJ,I:BE=0
2300 WAIT1,128,255:AK=AK+3:IFAK>17THENAK
=17
2310 GOTO820
2320 REM ---------- Datas
2330 DATA"cTHE[STORY[INgMAGNETIC[CAVERN"
,8
2340 DATA"h[[[:::TROG[<YOU[>",12
2350 DATA"e[[[:::TOONE<BEM[>",14
2360 DATA"d[[[:::TOONE<BERA>",16
2370 DATA"bYOU[MUST[GO[EXIT[;",18
2380 DATA"cHIT[RETURN[KEY[TO[GAME[START"
,23
2390 DATA"cYOU[MOVE","[","h8","[","[4e@h
6","[","h2"
2400 DATA"[","[","fSPACE[=dJUMP;","[","[
","gSCORE=TABLE"
2410 DATA"[","fSTEP[TOcRED[POINTS:::100"
,"["
2420 DATA"bAND[GET[MISTICAL[ITEM:::???",
"["
2430 DATA"eBONUS[TROG[EVERY[40000[PTS:"
2440 DATA"hCONGRATULATION[;;;",3,"dYOU[A
RE[GREAT[;",6
2450 DATA"eBEAUTIFUL;eHAPPINESS;",8,"gAN
D::::",10
2460 DATA"fANY[WAY[CONGRATULATION[;",12
2470 DATA 96,110,120,51,150,182,83
2480 PRINT"Wait a moment. Now loading ma
chine."
2490 A$="mon"+CHR$(13)+"l"+CHR$(13)+CHR$
(2)+"run"+CHR$(13)+CHR$(0)
2500 POKE&HEDC0,PEEK(VARPTR(A$)+1):POKE&
HEDC1,PEEK(VARPTR(A$)+2)
2510 POKE&HEA68,1
2520 REM
2530 REM                    " CAVERNOUS "
2540 REM   Programed & Directed by  KEII
CHIRO KOYAMA.
2550 REM Special thanks to Mr."MOHEJI" i
n pattern data.
2560 REM              in A.D.1984 Juin 2.-
19.
2570 REM           Machine adress...D000,
DDFF
2580 REM         K.K SOFT No.53  (Total N
o.174)
2590 REM   (C)(P) 1984 K.K SOFT ALL RIGH
TS RESERVED
```

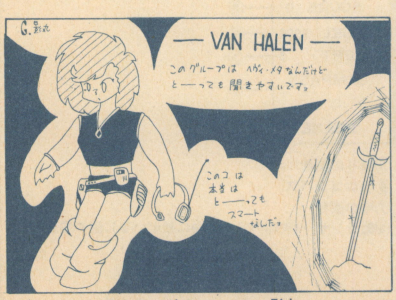
リスト2 CAVERNOUS マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 7E 23 66 6F 24 2C DD 21 FE CF DD 4E 00 DD 46 01 :E0
D010 C5 DD E1 0E 01 06 02 DD 2B DD 2B C5 E5 C5 E5 DD :DB
D020 23 DD 23 DD 7E 00 CD F8 04 E1 E5 CD F3 03 DD 7E :2B
D030 01 77 E1 24 C1 10 E6 E1 C1 2C 0D 20 DE C9 00 00 :D6
D040 00 0C 10 2A A8 F0 7E A7 C8 23 5E E5 57 3C 28 32 :1E
D050 2A 40 D0 42 3E 20 D3 40 2B 7C A7 28 10 10 F9 42 :BE
D060 3E 00 D3 40 2B 7C A7 28 04 10 F9 18 E6 1D 20 E0 :EF
D070 3E 00 D3 40 3A 42 D0 06 FF 10 FE 3D 20 F9 E1 23 :0A
D080 18 C4 2A 40 D0 42 3E 00 D3 40 2B 7C A7 28 10 10 :3F
D090 F9 42 3E 00 D3 40 2B 7C A7 28 04 10 F9 18 E6 1D :2A
D0A0 20 E0 18 CC 21 79 F3 01 7A F3 16 18 1E 4D 0A 77 :F9
D0B0 23 03 1D C2 AE D0 1E 2B 23 03 1D C2 B8 D0 15 C2 :30
D0C0 AC D0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :45
D0D0 97 0E F9 08 DD 0A D9 0E 47 0E DB 0D BE 0D 11 0F :9C
D0E0 BE 0E DB 0E 80 00 B0 01 60 09 44 04 69 00 12 0B :1D
D0F0 69 96 5F 0E AF 0D 9F 08 9F 0E DF 09 5F 01 9F 0C :6F
-------------------------------------------------------
Sum  CB 0B 6A 5C 2D F2 FC AB 41 FB 56 E2 1F 3B 01 5F :90

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 4F 0F F9 09 F9 01 4F 0B 8F 08 7F F1 1F 0E 9F 0F :96
D110 5F 06 9F 8F 5F 0A BB 0D F1 03 8F 0F 87 07 EF F8 :CB
D120 4B 0B AB 0F BD 09 00 00 98 69 98 96 98 74 98 2E :D7
D130 98 E2 98 47 78 D2 78 4B 78 B4 78 2D B8 E0 B8 07 :BE
D140 B8 64 B8 26 38 FF 38 FF 58 A5 58 A5 F8 29 F8 94 :0F
D150 38 00 38 00 58 60 78 06 38 6E 38 22 E8 78 E8 34 :22
D160 B8 33 B8 84 58 96 58 69 D8 B6 D8 A5 48 53 D8 3F :93
D170 CC 26 EE C6 0C 00 CC 66 CC 00 EE 0E 00 00 0E E2 :9C
D180 2E 6E A2 06 C0 6E 2E C6 0C E2 CE 0C 20 EE B0 EC :A8
D190 6E CE 08 EE 6E 00 E2 2E C8 6E EE E6 C6 FF 08 03 :8A
D1A0 10 07 80 FF 30 F0 08 FF 2F 00 00 0F F0 0F 01 80 :7B
D1B0 00 F0 0F 01 F2 0F F0 1F FF 02 0F F0 1F 0F F6 0F :43
D1C0 FF 8F 00 F0 0F FF 8C 13 00 00 FF 21 00 00 00 F0 :3B
D1D0 FF FF F7 0F 3F E7 88 7E 0F F0 3F 37 FF 00 F0 6F :03
D1E0 6E BF 09 F0 0F F3 0E 0F F0 0F 00 F0 0F FF 1F 0F :70
D1F0 F0 0F 10 7F F3 F7 EF F7 8C 88 FC 07 F0 FF 30 F0 :84
-------------------------------------------------------
Sum  0D 4E BA C0 21 18 6F E0 51 CA 79 7D 11 66 62 01 :48

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 0F 01 34 FF 03 00 F0 8F 88 98 0C F0 0F 01 F0 0F :F0
D210 F0 3F 10 F7 0F F0 FF 88 FC 0F F7 8F 88 FC 0F 8C :6C
D220 89 88 88 FF 00 31 71 03 00 71 13 00 10 17 00 00 :E8
D230 37 00 00 31 17 13 71 01 71 13 02 10 73 70 31 00 :AE
D240 10 07 00 30 71 03 01 00 31 71 03 01 30 71 33 71 :A7
D250 03 1E 43 5D 55 15 45 0E 03 1E 43 DD 45 1D 44 0E :73
D260 03 F0 70 CF 07 12 61 00 04 00 04 FF 77 2C 10 01 :67
D270 46 00 20 96 44 11 07 59 43 95 34 F1 70 99 00 11 :C8
D280 00 1F 07 11 40 BC C3 BE BC D0 BE DB CD C3 CD CC :02
D290 D8 D8 D8 C9 D6 DB C2 D9 DB CB BA CB DB D3 CF C6 :0B
D2A0 D4 20 FF 15 FF 20 20 15 FF 1C FF 13 FF 1C 1C 13 :D3
D2B0 FF 01 01 02 01 03 01 04 01 05 01 04 01 02 01 01 :1C
D2C0 01 00 20 12 18 03 15 03 18 0C 15 03 15 03 15 03 :D2
D2D0 13 12 00 10 04 04 01 02 01 10 06 00 19 04 20 02 :96
D2E0 19 04 15 08 00 35 35 35 24 24 24 24 26 26 26 :10
D2F0 26 1C 1C 1C 1C 1B 1B 1B 1B 24 24 24 24 2D 2D 2D :19
-------------------------------------------------------
Sum  19 27 CF 4F 88 80 8B 87 70 6F 71 65 94 E5 F8 2A :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 2D 22 22 22 22 35 35 35 35 24 24 24 24 26 26 26 :BB
D310 26 1C 1C 1C 1C 1B 1B 1B 1B 24 24 24 24 20 20 20 :F2
D320 20 2A 2A 2A 2A FF 30 0C 24 06 20 06 1C 06 1C 12 :A3
D330 19 08 1C 03 20 06 19 08 1C 10 00 24 14 26 06 24 :3B
D340 06 20 14 28 14 24 14 28 06 24 06 28 06 2A 20 00 :7E
D350 00 00 3C 35 2D 28 24 FF 28 2D FF 30 2D 28 1E FF :DF
D360 22 24 FF 24 22 1E 19 FF 1B 1E FF 1E 1E FF 22 FF :55
D370 FF FF FF 22 1E 1B 16 FF 18 1B FF 1B 1B FF 28 FF :FB
D380 FF FF FF FF FF 26 26 FF 28 FF FF FF FF 1C 1C FF :A1
D390 1E FF FF FF FF 20 02 FF 02 20 03 FF 02 20 02 00 :83
D3A0 15 03 FF 03 15 03 FF 03 15 03 00 20 10 20 10 19 :C5
D3B0 10 19 10 18 10 15 10 19 10 00 00 00 00 00 00 00 :AF
D3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum  F5 CD DF 27 2C 38 37 A3 40 0A 6D 21 F5 1E 1E 91 :A0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400 FF 03 F8 F1 03 80 01 00 80 01 1C 8C 41 1C 80 43 :B8
D410 1C 84 47 00 8C CF 00 80 47 0C 80 43 1C 80 41 0C :C1
D420 C0 41 0E FE 01 0C FC 11 00 F8 11 00 F0 31 70 E0 :A1
D430 33 70 C0 73 70 80 F3 00 80 F3 01 80 13 00 E0 33 :D3
D440 80 E3 13 80 E3 13 80 E3 17 0E C0 01 0E C0 01 0E :12
D450 C0 01 00 C0 01 01 BC 01 01 9C 1F 01 9C 1F 81 80 :B9
D460 1F 81 81 1F 98 80 1F 18 C0 1F 18 87 01 02 0C 13 :2F
D470 04 14 18 07 1C 0B 30 18 24 03 24 05 46 0D 4A 11 :9C
D480 01 00 F8 01 80 E0 01 C0 80 01 00 80 01 28 80 0B :D0
D490 7C 82 0F 3C 82 4F 7D C6 CF 8C A0 0F 06 A0 0F 3C :58
D4A0 80 0B 1C 80 0B C4 88 0B 8E FF 0B 88 BF 01 00 80 :E9
D4B0 E9 81 8F FB 00 88 FB 30 80 83 24 D3 C3 2C F2 11 :93
D4C0 20 D3 D1 3E D0 0F 00 D3 0F 00 D3 FD 30 80 3D 30 :B0
D4D0 86 FD 00 87 3D 08 84 E9 EF 81 01 00 83 01 03 AB :5C
D4E0 01 07 B8 01 00 B8 01 7E 82 01 40 82 00 01 16 17 :6B
D4F0 16 0A 24 09 3E 04 36 0D 3E 10 12 17 2C 16 1C 10 :B7
-------------------------------------------------------
Sum  14 A0 18 4F F0 C8 37 A5 5E 65 BE 5D B9 48 DC EB :55

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500 01 01 80 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 :8B
D510 80 80 F7 FF FB 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 81 :79
D520 80 01 81 80 01 01 80 BF FB FF 01 81 80 01 81 80 :C1
D530 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 01 80 FF :89
D540 DF F7 01 80 80 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 81 :5F
D550 80 01 81 80 01 81 80 F7 FF FD 01 01 80 01 81 80 :FB
D560 01 81 80 01 81 80 01 81 80 01 81 80 00 01 18 06 :27
D570 1E 05 3E 08 4C 04 10 0E 2E 0C 4C 0C 3E 11 1E 15 :EB
D580 01 00 80 01 00 80 01 50 80 01 D8 80 21 8C 81 41 :9B
D590 0C 83 81 06 86 01 07 84 05 03 8C 8D 03 88 D1 03 :AB
D5A0 88 E1 03 98 E1 F3 91 F1 F9 93 F9 FD 97 FD FD 97 :04
D5B0 F9 FD 97 F9 FD 97 F9 FD 97 F9 FD 97 FD FD 97 FB :C0
D5C0 F9 93 F9 F3 91 F9 03 98 F1 03 88 F1 03 88 E9 03 :81
D5D0 8C CD 07 84 C5 07 86 A1 07 82 91 07 83 09 8F 81 :94
D5E0 81 CE 80 41 64 80 41 10 80 01 00 80 00 01 16 12 :6F
D5F0 10 0E 14 10 18 0C 38 11 3A 0C 3A 0E 3C 0D 40 0F :D5
-------------------------------------------------------
Sum  24 1E E7 EA 82 9F A9 63 71 2F 7E 37 BC 43 EE 98 :1A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D600 03 01 E0 03 01 C0 07 38 80 03 78 DA 07 08 9A 91 :F6
D610 09 9F F1 01 9F 09 10 8E 09 10 82 11 01 80 85 79 :0B
D620 80 97 09 90 21 00 9E 21 80 F1 21 80 81 49 0C 80 :F8
```

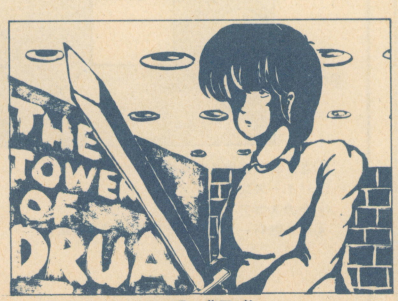
▶FMユーザーの皆さん，みんなで『コンピュートないと』を見よう！（毎週月曜日夜11：00テレビ東京）ソフトのプレゼントも毎週あるのでみんなで当てよう（テレビ東京のまわしものではありません）。 P.S.1 いやー「マクロス」面白かった．絵がとてもリアルで動きもいい．もう言うことありませんね！ P.S.2 X1のJELDAIIでGAME OVERの文字が出てきているときに，リセット・ボタンを押すとつづきができます． P.S.3 迎夢快人さん，よーざわ君，SOLVALOUさん，Nakkeyさん，間上らばさんこれからも『PiOなイラスト』ぐわんばって

```
D630 49 04 FE 49 76 9E 49 7F 9E 49 7C 80 49 44 FE 49 :27
D640 C4 9E 49 44 9E 01 40 80 03 40 80 5B C7 BC 7B 4F :89
D650 87 7B 67 80 7B 4F FE 7B E7 92 7B 4F 9E 03 67 80 :F7
D660 FF 4F 98 FF E7 8F FF 4F E4 FF 1F E1 01 02 20 0D :BC
D670 06 17 18 0F 1C 12 1E 10 2E 02 44 0C 2C 12 48 13 :B9
D680 F9 9F 81 99 01 83 BD 3D 86 81 7B 8C 21 F1 98 79 :31
D690 E0 B1 61 C0 A3 31 87 87 39 0F 8F 39 1F BE 19 3F :A9
D6A0 80 19 1F E0 39 03 FC 7D 81 8F 7D F0 81 7D 1E 80 :66
D6B0 F9 1F 80 71 5E 80 25 70 83 01 06 8F 11 0E FC 39 :E9
D6C0 1C E0 6D 38 8E C7 70 87 83 E1 83 C7 C4 C1 6D 0E :9B
D6D0 E0 39 E4 FF 11 C1 FF 81 03 E0 C1 03 C2 01 B7 85 :F4
D6E0 31 86 86 05 07 A1 BD 67 B0 D9 4F 98 01 00 06 15 :6A
D6F0 0C 09 0E 04 18 10 1E 14 28 03 2E 10 38 0C 44 06 :78
-----------------------------------------------------
Sum  B0 EA 9E 99 4C C8 A8 F4 C4 DD 43 38 F5 90 AC E1 :AF


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D700 01 00 80 01 00 80 FF FB FF 01 00 80 01 00 80 FF :FC
D710 BF FF 01 00 80 01 00 80 FB FF FF 01 00 80 01 00 :3B
D720 80 FF FF FE 01 00 80 01 00 80 BF FF FF 01 00 80 :BC
D730 01 00 80 FF FB FF 01 00 80 01 00 80 FD FF FF 01 :78
D740 00 80 01 00 80 FF FB FF 01 00 80 01 00 80 EF FF :EA
D750 FF 01 00 80 01 00 80 FF FB FF 01 00 80 01 00 80 :FC
D760 EF FF FF 01 00 80 01 00 80 01 00 80 00 01 48 15 :CE
D770 0E 0A 14 06 14 12 1A 14 20 0A 32 04 3E 11 4C 0B :8C
D780 01 50 80 01 50 80 01 DC 81 01 04 81 01 74 81 01 :7D
D790 74 81 01 76 83 01 22 82 01 8A 82 C1 9B 86 41 30 :F4
D7A0 84 41 B7 85 79 B7 9D 09 A2 90 A9 AA 96 A9 AA B6 :FB
D7B0 AF EA A2 AF 4E AA A1 42 8B 95 5A F8 D5 DA C2 55 :FD
D7C0 58 DC 55 5D 8D 55 51 A9 55 55 A8 5D 95 AA 51 F5 :F6
D7D0 AA 5F 04 AA 81 B1 AA B5 98 AA B5 89 AA 15 A8 AA :D9
D7E0 D5 AA AA 55 A8 A8 D1 FF BF 1F 40 80 00 01 0C 15 :5E
D7F0 14 10 1A 0B 20 08 30 09 2E 13 32 16 3E 06 3E 0C :C1
-----------------------------------------------------
Sum  D0 79 0B 97 81 A9 73 9D 9F 6C C9 E5 3F 56 74 1B :02


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D800 8F 15 C7 07 80 97 C3 E8 D2 11 EA E0 19 FE F0 41 :29
D810 7F F0 83 2B F8 07 6B EC 97 2B C0 37 20 F2 05 0A :4D
D820 F3 CD 1A E2 01 3B F8 11 58 F8 23 4C FE C7 41 E0 :A6
D830 81 4A FF 3B 6E FE 01 C0 FC 53 14 E0 D1 B0 C1 13 :CA
D840 00 F1 31 13 F2 07 D8 E6 C1 D9 F0 83 DC F8 2F 5C :58
D850 F0 07 DC E0 83 58 C4 C1 FB 8E 03 01 94 89 00 80 :3D
D860 3D 21 81 FF C7 D0 FF 07 F5 FF 97 F7 00 01 0A 11 :19
D870 08 08 0C 12 20 06 30 0A 2C 0D 36 14 3A 11 42 0C :AA
D880 FF DF FF FF CF 90 FF 8F 88 FF 3F 8D 1F 00 B1 F5 :E1
D890 43 A3 43 1F B2 E3 50 B3 4B 16 B8 D3 D6 B1 17 16 :80
D8A0 B8 93 F7 B1 27 06 BC 2D FE BF 41 F0 BF 8F 07 80 :CC
D8B0 3F F9 FF 3F 04 FE FF 90 FC FF D0 FC BF 42 FC BF :8A
D8C0 3B FF 3F 84 FF 1F F0 FF 9F C5 F3 9F C5 E1 9F D5 :1A
D8D0 C4 1F 14 84 87 24 A4 BF 49 B1 BF 10 BB 3F E2 BF :ED
D8E0 7F F7 9F 7F F7 BF 7F F0 A1 FF 1F 8C 01 02 08 16 :25
D8F0 0C 05 10 02 0E 0F 1C 02 26 06 24 0C 42 0A 42 0E :56
-----------------------------------------------------
Sum  7A 65 37 EA 7A 94 2B 0C 16 48 9E 65 E8 A8 08 39 :77


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D900 01 00 80 F1 00 B0 09 F1 BF 05 02 83 F5 82 8E 95 :CF
D910 62 F8 95 02 80 05 02 B0 09 01 B0 F1 00 80 01 F0 :44
D920 BF 01 00 83 09 82 86 05 62 F8 FD 03 80 01 F2 B0 :D6
D930 01 B8 B1 3F 1A A3 23 0A A6 23 0A BC E3 03 80 FF :87
D940 FB BF 01 08 B0 FF 0B B0 23 FA BF 23 02 80 23 FA :CB
D950 BF FF 1B 81 01 18 81 3D 18 80 21 00 80 21 18 80 :23
D960 FF FB BF 21 18 80 21 00 A0 01 00 80 01 02 16 11 :DE
D970 10 03 14 16 16 02 26 12 32 0C 3E 03 44 16 4A 0D :BD
D980 F7 1F FF E3 0F FE C1 47 FC 83 E3 B8 07 F1 91 0F :BF
D990 F8 C3 1F F1 E1 BF FB F4 FF 5F FE BF 0B FC 1F 01 :9C
D9A0 B8 0F 60 90 07 F1 C1 83 E3 E0 C7 C7 F1 EF 8F FB :AE
D9B0 FF C7 D1 BF E3 80 1F 71 D0 3F F8 F8 7F FC F1 EF :A3
D9C0 AE E1 C7 07 C4 83 02 8E 01 50 DC 83 E8 F1 C7 41 :C5
D9D0 D1 EF 07 82 FF 11 CE EF B8 EC 47 1C C1 03 8E 83 :F2
D9E0 41 1C C7 E3 38 EE F7 3D C7 FF 9F EF 00 01 1A 0B :DB
D9F0 08 0E 14 10 22 0C 34 0F 3A 0A 3A 0B 3C 0E 22 14 :B4
-----------------------------------------------------
Sum  5A 1F AD 14 79 FF 1E A7 45 EE 73 AB 86 9A 5D A9 :EB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
```

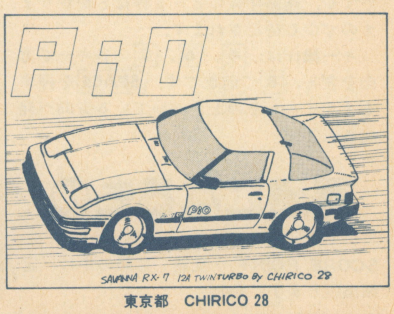
```
DA00 AB 4A D5 01 00 80 43 00 80 01 02 CD 03 00 80 19 :7A
DA10 40 D0 43 45 81 81 E3 C3 4B 04 92 19 11 D8 3B 80 :DE
DA20 9C 71 02 CE E3 08 87 C1 81 D3 8B 91 81 21 C3 C8 :AD
DA30 03 66 80 91 3C D1 03 3C 84 49 66 C0 03 D3 94 91 :B4
DA40 81 C1 C3 21 83 E9 00 C7 73 40 8E 39 A0 DC 1B 20 :8A
DA50 98 09 00 D0 43 04 8A 71 AA CA 03 00 AA 0D 01 C0 :A2
DA60 43 82 83 01 E5 CE 03 10 80 A9 4A D5 00 01 3E 13 :A9
DA70 0B 04 0A 0D 1C 0C 1A 0E 34 0B 38 09 3E 10 42 0D :90
DA80 2F DE B7 8B DC CF C9 5D CC 49 45 B5 4B 74 FD DB :C6
DA90 06 81 81 FC 81 F1 1D 81 B1 51 B3 87 50 90 B7 D3 :BA
DAA0 99 B7 D1 81 B1 41 FF BD 63 DE A1 3E D0 AF 90 C1 :40
DAB0 A1 B5 8F 3D 84 90 A1 FF 90 AF C0 9C A1 C0 80 AF :01
DAC0 C0 90 A1 C0 F7 BD 40 84 B1 43 9D B7 42 C1 B3 42 :69
DAD0 FF BB 7E F8 A3 FE C3 AF 62 8C A1 0A A1 AD FA B1 :D5
DAE0 A5 42 99 AF 4E B5 25 4E 9D CF CF C1 01 00 48 08 :F2
DAF0 0A 0B 1C 01 22 17 24 14 26 0B 2A 13 2C 10 32 0F :8E
-----------------------------------------------------
Sum  CB A4 56 51 03 B9 29 45 E7 AF 28 F9 3C B7 99 1A :9D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DB00 FF DF FF 87 9D FF B7 00 FF 97 2D F5 D7 7D 81 13 :57
DB10 01 BB 73 EF A1 33 C1 A1 BB DD A9 33 55 80 23 84 :44
DB20 8D F3 04 9D 8B 67 CD A1 00 E4 27 97 F2 7F 17 FA :A5
DB30 3F F9 FB BF 81 F9 3F 44 80 7F 40 D2 E5 6C DE E5 :14
DB40 CE D1 05 78 C0 ED 13 FE 01 2E FE 27 45 FF 63 0C :E1
DB50 FE FB C4 FC 03 3C F9 3F 77 F3 07 04 86 F3 BF BC :99
DB60 FB 9F B9 13 BE B3 C7 9E A7 DF C0 8F 00 01 2A 0D :49
DB70 04 0A 0C 08 1C 14 30 0D 30 04 3A 05 3C 14 4A 14 :B0
DB80 03 D2 8F 0B 90 AF B3 0B E7 33 23 8A 7F 3B E3 61 :31
DB90 73 8B 17 17 B9 37 86 9D 91 E0 D1 D5 FB 84 D5 47 :F1
DBA0 A6 C5 57 BC BD 50 85 01 1E C4 BF 77 D5 CF F0 D7 :94
DBB0 07 3C D4 27 02 82 77 D0 AB 37 17 90 67 C4 AB 4F :B7
DBC0 3C 82 43 29 BF 93 0B 9E 1B 88 CC F3 2F E1 17 C2 :70
DBD0 BC D3 C2 86 97 12 B0 C7 FE 8F 37 52 AB 97 03 8B :DA
DBE0 23 F0 D9 CF 8F B3 0F 20 8B FF 1F E2 01 02 1E 15 :ED
DBF0 10 16 10 0D 26 06 26 12 2E 0B 3A 05 3A 13 40 0D :B9
-----------------------------------------------------
Sum  E5 B4 BE F1 FA 98 AC 7E 9C 0A 62 E2 D2 CE FA 9C :24


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DC00 81 88 C8 27 22 82 A1 AA CA 87 88 88 21 22 C2 A7 :F4
DC10 AA 8A 81 88 C8 27 22 82 A1 AA CA 87 88 88 21 22 :BF
DC20 C2 A7 AA 8A 81 88 C8 27 22 82 A1 AA CA 87 88 88 :E5
DC30 21 22 C2 A7 AA 8A 81 88 C8 27 22 82 A1 AA CA 87 :18
DC40 88 88 21 22 C2 A7 AA 8A 81 88 C8 27 22 82 A1 AA :D7
DC50 CA 87 88 88 21 22 C2 A7 AA 8A 81 88 C8 27 22 82 :DD
DC60 A1 AA CA 87 88 88 21 22 C2 A7 9A 8A 01 02 22 0A :AB
DC70 0C 0E 2A 06 1E 03 1C 17 28 10 2E 03 36 0E 4A 0D :A2
DC80 AB 8A AA 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 :E4
DC90 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 :85
DCA0 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 :05
DCB0 AB 75 95 FF FF BF FF FF BF AB AA AA 01 00 80 01 :B0
DCC0 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 :85
DCD0 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 01 00 80 :05
DCE0 01 00 80 01 00 80 01 00 80 55 55 D5 00 01 12 0D :22
DCF0 04 10 04 14 24 11 2A 12 2A 16 2A 10 4A 11 4A 15 :D1
-----------------------------------------------------
Sum  68 B3 17 2C C3 E1 E0 58 55 BA 51 88 81 AB C2 3F :4C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DD00 55 55 B5 01 00 A0 A9 AA AA 5B 77 8F 03 20 9A AF :CA
DD10 8A 88 23 BB A3 81 A3 AE D9 A6 A8 7D B0 AD 29 19 :A8
DD20 C1 83 FB DD D7 B2 C1 6F 18 C5 05 5D F5 B1 0B A6 :6B
DD30 E5 80 8C 0D 52 D9 5D 5B D0 A7 13 86 2D 64 AD 05 :34
DD40 C9 FD 55 1B 80 E5 A2 92 ED F2 B7 C1 00 90 85 F2 :2D
DD50 DF 35 47 9C 7F 14 89 F5 B8 B3 51 D2 D0 03 07 86 :F6
DD60 A9 AF AF 55 55 95 01 00 80 AB 8A AA 00 01 46 17 :04
DD70 04 13 08 17 14 05 20 0F 34 16 34 04 44 16 08 10 :72
DD80 FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF :C0
DD90 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F :50
DDA0 FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF :C0
DDB0 FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF :C0
DDC0 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F :50
DDD0 FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF FF 8F FF :C0
DDE0 FF 8F FF FF 8F FF FF AF FF FF 8F FF 00 01 22 0E :85
DDF0 26 05 26 06 26 07 26 09 26 13 26 14 26 15 26 17 :9E
-----------------------------------------------------
Sum  19 82 F1 E8 03 5F F5 8A 03 FF CC 5D 29 BC B7 51 :6D
```



東京都　グリーンベレー影丸



山口県　藤野 敦



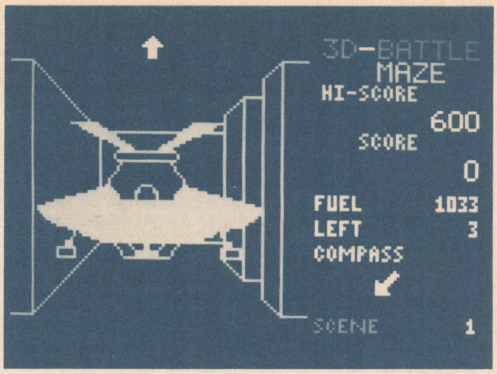
東京都　CHIRICO 28

ください。(MONTA)

PC-8000シリーズ
マシン語(N-BASICモード)

3D バトル・メイズ

3D BATTLE MAZE



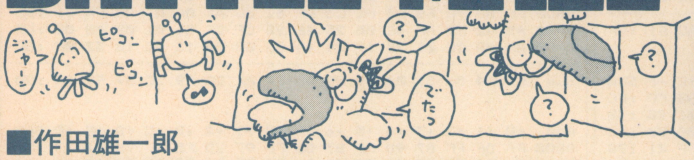
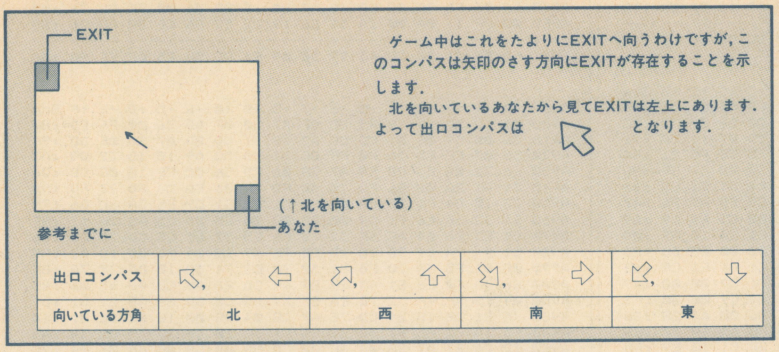

ピコン
ピコン
ピコン
?
?
?
?
こ
こ
こ

図4　出口コンパスについて



出口コンパス	↖,	←	↑,	↑	↗,	→	↙,	↓
向いている方角	北		西		南		東	

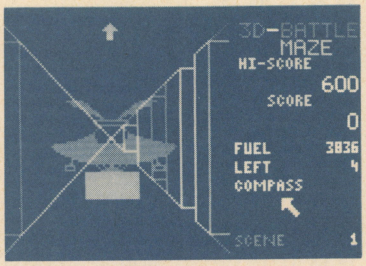
図5　メモリ・マップ

FUEL POINT…乱数で迷路の中に一定個出現します．そのときの燃料に800加算されます．

注意：SCORE POINTとFUEL POINTは体当たりすると得点になりますが，ミサイルで破壊すると得点になりません．あしからず．

ENEMY…迷路内をうろついている敵で体当たりされると自分の残りが1減ります．

ミサイル発射！



ミサイルで破壊できます．100点．

なおSCORE POINTとFUEL POINTは得点すると消滅しますがENEMYはミサイルで撃つとしばらくして再び迷路のどこかに出現します．

迷路について

右下のスタート地点から出発して，左上のEXIT地点まで行き，西の方向を向くとEXITの表示が出て一面終了です(図1)．

変更点表

内　容	アドレス	初期値
自分の数	C82B	05
敵の初期値	C862	02
敵の最大値	C849	㊟09

注：初期値＜最大値≦10H

ゴール・インすると音楽がなり，残りの燃料に応じてボーナス点が加算されます．なお，スタートのときにはプレイヤーは北の方向を向いています．

終わりに

高速の立体迷路ゲームができたということで自分では満足しています．

このゲームのコツについてですが，ジグザグに進んでいくと割とスムーズにEXITへたどり着けると思います．あと注意しなければならないのは敵で，実に気まぐれに動きます．一応プレイヤーに近づくように作ったのですが，乱数を取り入れたのが原因だと思います．ですから敵センサーが作動したら慎重に動いてください．途中で，自分はどっちを向いているのかとこんがらがることがあると思いますが，そんなときはちょっと止まって考えてみてください．

◘参考文献
1)芸夢狂人：“THE GUARDIAN”，I/O，’81年7月号
2)石井秀浩：“マシン語による乱数生成法”，I/O，’82年9月号
3)“PC-8001活用研究”，工学社
4)神崎康宏：“作りながら学ぶマイコン設計トレーニング”，CQ出版

PIO

3D-BATTLE MAZE マシン語リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A000 E5 D5 F5 C5 60 CB 3C 69 CB 3D CB 3D 3A BB A0 C5 :AE
A010 CD A8 A0 C1 79 E6 03 CB 40 20 44 FE 03 20 0E 3A :10
A020 BA A0 A7 28 04 CB DE 18 7A CB 9E 18 76 FE 02 20 :7F
A030 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB D6 18 68 CB 96 18 64 FE :71
A040 01 20 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB CE 18 56 CB 8E 18 :0E
A050 52 3A BA A0 A7 28 04 CB C6 18 48 CB 86 18 44 FE :55
A060 03 20 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB FE 18 36 CB BE 18 :50
A070 32 FE 02 20 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB F6 18 24 CB :8F
A080 B6 18 20 FE 01 20 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB EE 18 :53
A090 12 CB AE 18 0E 3A BA A0 A7 28 04 CB E6 18 04 CB :B0
A0A0 A6 18 00 C1 F1 D1 E1 C9 7D 47 16 00 5C 21 00 D3 :15
A0B0 19 A7 C8 11 78 00 19 10 FD C9 49 98 32 BA A0 7A :E7
A0C0 32 BB A0 CD 00 A0 04 0C CD 00 A0 78 93 20 F7 C9 :62
A0D0 32 BA A0 7A 32 BB A0 CD 00 A0 04 0D CD 00 A0 78 :F6
A0E0 93 20 F7 C9 32 BA A0 7A 32 BB A0 CD 00 A0 04 CD :44
A0F0 00 A0 78 93 20 F8 C9 32 BA A0 7A 32 BB A0 CD 00 :EC
-------------------------------------------------------
Sum  80 A6 13 0D A9 7E FC 0A 64 E9 F5 F3 E4 D5 C2 54 :77


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A100 A0 05 0C CD 00 A0 78 93 20 F7 C9 32 BA A0 7A 32 :41
A110 BB A0 CD 00 A0 05 0D CD 00 A0 78 93 20 F7 C9 32 :64
A120 BA A0 7A 32 BB A0 CD 00 A0 05 CD 00 A0 78 93 20 :6B
A130 F8 C9 32 BA A0 7A 32 BB A0 CD 00 A0 0C CD 00 A0 :3A
A140 79 93 20 F8 C9 D5 F5 78 94 5F F1 C5 F5 CD 0B A1 :46
A150 F1 C1 D1 4B F5 78 94 5F F1 CD F7 A0 C9 D5 F5 78 :8E
A160 94 5F F1 C5 F5 CD 1F A1 F1 C1 D1 4B F5 78 94 5F :59
A170 F1 CD 1F A1 C9 D5 F5 78 84 5F F1 C5 F5 CD D0 A0 :54
A180 F1 C1 D1 4B F5 78 84 5F F1 CD BC A0 C9 D5 F5 78 :43
A190 84 5F F1 C5 F5 CD E4 A0 F1 C1 D1 4B F5 78 84 5F :FD
A1A0 F1 CD E4 A0 C9 ED 4B 00 E6 3A 02 E6 5F 3E 01 CD :B6
A1B0 32 A1 C9 ED 4B 03 E6 3A 05 E6 5F 3E 01 CD 32 A1 :20
A1C0 C9 2A 08 E6 3A 0A E6 A7 20 03 2D 18 0F FE 01 20 :48
A1D0 03 25 18 08 FE 02 20 03 2C 18 01 24 22 08 E6 C9 :AD
A1E0 ED 4B 08 E6 16 00 5B 21 00 E4 19 79 A7 28 06 47 :47
A1F0 1E 10 19 10 FD C9 3A 06 E6 4F 2A 00 E6 7C B1 67 :06
-------------------------------------------------------
Sum  6B C6 36 E3 C0 B8 52 15 59 B1 17 9E 0A C5 54 18 :23


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A200 7D 81 6F 22 00 E6 3A 02 E6 91 32 02 E6 32 05 E6 :5F
A210 2A 03 E6 7C 91 67 7D B1 6F 22 03 E6 C9 ED 4B 00 :00
A220 E6 2A 03 E6 5C 3A 07 E6 57 3E 01 F5 CD E4 A0 F1 :49
A230 45 4C CD E4 A0 C9 3E 00 32 10 E6 21 08 22 00 :64
A240 E6 26 5B 7C 32 02 E6 22 03 E6 32 05 E6 7D 32 06 :DA
A250 E6 3E 98 32 07 E6 2A 08 E6 CD E0 A1 7E 4F CB 27 :00
A260 CB 27 CB 27 CB 27 B1 F5 3A 0A E6 A7 47 F1 28 03 :B0
A270 07 10 FD E6 0F 32 0B E6 6F ED 4B 00 E6 3A 02 E6 :DB
A280 5F 3A 06 E6 67 3A 07 E6 57 3E 01 CB 5D 28 07 CD :CD
A290 45 A1 3E 01 18 04 CD 5D A1 AF 32 0D E6 ED 4B 03 :1B
A2A0 E6 3A 05 E6 5F CB 4D 3E 01 28 07 CD 75 A1 3E 01 :12
A2B0 18 04 CD 8D A1 AF 32 0E E6 CB 45 28 04 3E 01 18 :7F
A2C0 01 AF 32 0F E6 4F 3A 0D E6 A9 2F 1F DC A5 A1 3A :A6
A2D0 0F E6 4F 3A 0E E6 A9 2F 1F DC B3 A1 3A 0F E6 1F :E7
A2E0 DA 1D A2 3E 06 32 06 E6 3A 10 E6 FE 03 20 05 3E :8F
A2F0 05 32 06 E6 CD F6 A1 ED 4B 00 E6 3A 02 E6 5F 3A :60
-------------------------------------------------------
Sum  01 92 1F EA E6 A6 A5 0C D9 20 8C 10 EC B0 B5 A7 :66


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A300 06 E6 67 3A 07 E6 57 3E 01 F5 CD 45 A1 F1 ED 4B :E1
A310 03 E6 3A 05 E6 5F CD 75 A1 3A 10 E6 00 00 FE 03 :81
A320 C8 3C 32 10 E6 CD C1 A1 2A 08 E6 CD E0 A1 7E 4F :8E
A330 CB 27 CB 27 CB 27 CB 27 B1 F5 3A 0A E6 A7 47 F1 :77
A340 28 03 07 10 FD E6 0F 32 0B E6 F5 6F CB 5D CC A5 :54
A350 A1 CB 4D CC B3 A1 CD F6 A1 F1 6F C3 79 A2 00 00 :7B
A360 4F 11 50 00 06 19 21 50 D3 C5 06 14 AF 77 23 79 :B4
A370 77 23 3E 50 10 F7 19 C1 10 EF C9 00 00 00 00 00 :D1
A380 D5 C5 F5 E5 E5 4F 11 78 00 7D A7 47 21 50 F3 28 :28
A390 03 19 10 FD D1 7A E5 DD E3 E1 26 00 06 14 DD BE :D5
A3A0 00 28 0E 38 28 DD 23 DD 23 24 10 F2 E1 F1 C1 D1 :20
A3B0 C9 7C A7 28 0C 79 DD BE FF 20 06 14 DD 72 00 18 :D4
A3C0 EB DD 71 01 05 28 E5 14 DD 72 02 18 DF 7C A7 28 :F3
A3D0 06 79 DD BE FF 28 D5 DD BE 01 20 06 7A DD 77 00 :A6
```

3D-BATTLE MAZE マシン語リスト

```
A3E0 18 CA 59 DD 66 00 DD 6E 01 DD 72 00 DD 73 01 DD :47
A3F0 23 DD 23 EB 10 ED 18 B4 D5 C5 F5 7D 47 16 00 5C :9C
-----------------------------------------------------
Sum  F8 B0 04 6B C8 2C 6B B7 82 6E 9C 30 BC 58 4F DC :28

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A400 21 00 D3 19 A7 28 06 11 78 00 19 10 FD F1 C1 D1 :14
A410 C9 00 00 00 E5 D5 C5 F5 21 00 D3 3E 00 06 50 77 :3C
A420 23 10 FC E5 01 90 DE 37 3F ED 42 E1 28 07 11 28 :71
A430 00 19 C3 1D A4 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 E5 C5 F5 21 :8A
A440 00 D3 3E 00 06 32 77 23 10 FC E5 01 72 DE 37 3F :9B
A450 ED 42 E1 28 07 01 46 00 09 C3 44 A4 F1 C1 E1 C9 :96
A460 00 00 00 00 F5 C5 E5 D5 41 E5 1A CD F8 A3 B6 :A7
A470 77 E1 24 13 10 F4 C1 E1 2C 10 EC E1 00 C1 F1 C9 :B9
A480 F5 C5 E5 AF E5 C5 41 E5 CD F8 A3 77 E1 24 10 F7 :09
A490 C1 E1 2C 10 EF E1 C1 F1 C9 00 00 00 E5 D5 :E3
A4A0 C5 21 00 D3 11 00 F3 01 B7 0B ED B0 C1 D1 E1 C9 :59
A4B0 00 00 00 00 F5 3A 13 E6 3C 32 13 E6 F1 C9 00 00 :49
A4C0 C5 06 FF C5 06 FF 00 10 FD C1 10 F7 C1 C9 00 00 :F3
A4D0 00 00 00 00 D5 C5 F5 E5 21 00 C0 11 06 00 A7 28 :3B
A4E0 04 47 19 10 FD EB E1 06 03 C5 E5 CD F8 A3 1A 77 :E9
A4F0 E1 13 2C E5 CD F8 A3 1A 77 E1 13 24 2D C1 10 E9 :FD
-----------------------------------------------------
Sum  96 46 2A A2 C2 F1 4E C9 E4 62 93 D5 B9 06 6A 35 :7E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A500 F1 C1 D1 C9 D5 C5 F5 E5 21 08 C1 11 04 00 A7 28 :8E
A510 16 47 19 10 FD FE 17 38 0E 23 23 FE 18 38 08 23 :9D
A520 23 FE 21 38 02 23 23 EB E1 FE 16 28 0A FE 17 28 :11
A530 06 FE 20 28 02 18 04 06 03 18 02 06 02 C5 E5 CD :0C
A540 F8 A3 1A 77 E1 13 2C E5 CD F8 A3 1A 77 E1 13 24 :42
A550 2D C1 10 E9 F1 C1 D1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 :A7
A560 D5 01 10 27 CD 8F A5 01 E8 03 CD 8F A5 01 64 00 :60
A570 CD 8F A5 0E 0A CD 8F A5 7D C6 00 12 13 3E 00 12 :D2
A580 06 05 E1 7E FE 00 20 18 36 24 23 10 F6 18 11 C5 :11
A590 37 3F 3E 00 ED 42 38 03 3C 18 F9 C1 09 12 13 C9 :23
A5A0 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 E5 D5 C5 F5 3A 13 E6 E6 :BA
A5B0 03 20 0F 2A 14 E6 2B 2B 00 00 00 22 14 E6 CD :C0
A5C0 C7 A5 F1 C1 D1 E1 C9 E5 D5 C5 F5 2A 14 E6 11 16 :58
A5D0 E6 CD 5C A5 06 05 21 0D 45 1A FE FF 20 02 3E 24 :CD
A5E0 CD 04 A5 13 10 F3 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 00 :B9
A5F0 D5 5E 23 56 23 7E FE 00 20 02 D1 C9 CD 01 A6 18 :93
-----------------------------------------------------
Sum  77 F1 1E 26 51 AD C0 5B D2 D5 DA B0 98 2A CC FE :82

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A600 F0 3E 20 D3 40 CD 12 A6 AF D3 40 CD 12 A6 15 20 :62
A610 F0 C9 D5 1D 20 FD D1 C9 00 00 00 E5 D5 C5 F5 3A :10
A620 13 E6 E6 01 20 76 DB 01 CB 47 28 10 DB 00 CB 77 :B9
A630 28 55 CB 67 28 5E CB 57 28 5E 18 60 2A 11 E6 22 :98
A640 08 E6 CD E0 A1 7E 4F CB 27 CB 27 CB 27 CB 27 B1 :82
A650 F5 3A 0A E6 A7 47 F1 28 03 07 10 FD E6 0F CB 47 :44
A660 20 3A 2A 11 E6 22 08 E6 CD C1 A1 2A 08 E6 22 11 :05
A670 E6 01 10 00 2A 14 E6 A7 ED 42 22 14 E6 CD C7 A5 :46
A680 3E 01 32 1C E6 18 19 06 03 3A 0A E6 B0 E6 03 32 :72
A690 0A E6 18 DD 06 01 18 F1 06 02 18 ED AF 32 1C E6 :E5
A6A0 F1 C1 D1 E1 C9 E5 C5 F5 3A 13 E6 E6 0F 20 2B DD :1C
A6B0 21 20 E6 3A 1E E6 47 DD 7E 00 FE FF 28 08 DD 23 :34
A6C0 DD 23 10 F3 18 14 CD DE A6 7C E6 0F 47 CD DE A6 :B9
A6D0 7D E6 0F 4F DD 71 00 DD 70 01 F1 C1 E1 C9 C5 F5 :73
A6E0 2A 40 E6 7C AD CB 07 6F CB 2C CB 2D ED 5F 87 6F :EB
A6F0 7C 8F E6 3F 67 4E 23 66 69 22 40 E6 F1 C1 C9 F5 :8F
-----------------------------------------------------
Sum  78 3D A3 40 DC 1B EB A0 91 67 62 C3 53 FF B0 B8 :F1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A700 C5 E5 E5 C5 41 E5 1A CD F8 A3 77 E1 24 13 10 F5 :90
A710 C1 E1 2C 10 ED E1 C1 F1 C9 00 00 00 00 00 00 00 :27
A720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A730 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A740 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A750 00 00 00 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 CD E0 A1 7E :4B
A760 4F CB 27 CB 27 CB 27 CB 27 B1 57 3A 0A E6 A7 47 :37
A770 7A 28 03 07 10 FD E6 0F CB 47 C1 D1 E1 C9 C5 4F :10
A780 3A 1E E6 47 DD 21 20 E6 DD 7E 00 BD 20 06 DD 7E :22
A790 01 BC 28 06 DD 23 DD 23 10 EE 79 C1 C9 00 C5 4F :00
A7A0 3A 42 E6 47 DD 21 44 E6 DD 7E 00 BD 20 06 DD 7E :6A
A7B0 01 BC 28 06 DD 23 DD 23 10 EE 79 C1 C9 C5 4F 3A :3A
A7C0 4C E6 47 DD 21 4E E6 DD 7E 00 BD 20 06 DD 7E 01 :45
A7D0 BC 28 06 DD 23 DD 23 10 EE 79 C1 C9 00 E5 D5 C5 :6A
A7E0 F5 0E FF 2A 11 E6 CD 7E A7 20 07 DD 71 00 3E 01 :C9
A7F0 18 01 AF 32 56 E6 CD 9E A7 20 14 DD 71 00 3E 01 :09
-----------------------------------------------------
Sum  DA AE 52 57 84 0D A9 B3 47 11 EF 50 96 35 BA 56 :90

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800 11 20 03 2A 14 E6 19 22 14 E6 CD C7 A5 18 01 AF :8E
A810 32 57 E6 CD BD A7 20 14 DD 71 00 3E 01 2A 59 E6 :CA
A820 11 28 00 19 22 59 E6 CD 38 A8 18 01 AF 32 58 E6 :98
A830 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 E5 D5 C5 F5 2A 59 E6 11 :1B
A840 5B E6 CD 5C A5 06 06 21 0A 3D 1A FE FF 20 02 3E :FA
A850 24 CD D4 A4 13 10 F3 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 :AC
A860 E5 D5 C5 F5 3A 13 E6 E6 00 20 49 DB 09 CB 77 20 :3C
A870 43 2A 11 E6 22 08 E6 CD 59 A7 20 38 CD C1 A1 2A :F2
A880 08 E6 DD 21 61 E6 06 04 DD 7E 00 FE FF 20 1D DD :AF
A890 75 00 DD 74 01 3A 0A E6 DD 77 02 11 50 00 2A 14 :E6
A8A0 E6 A7 ED 52 22 14 E6 CD C7 A5 18 08 DD 23 DD 23 :41
A8B0 DD 23 10 D4 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 :90
A8C0 F5 3A 0A E6 F5 3A 13 E6 E6 00 C2 53 A9 AF 32 6D :39
```

```
A8D0 E6 FD 21 61 E6 06 04 FD 6E 00 7D FE FF 28 6C FD :CB
A8E0 66 01 FD 7E 02 CD 7E A7 20 1C DD 36 00 FF FD 36 :57
A8F0 00 FF 11 0A 00 2A 59 E6 19 22 59 E6 CD 38 A8 0E :B8
-----------------------------------------------------
Sum  6D F9 21 56 22 43 99 D0 09 81 9D 59 F5 AF EE 9B :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900 01 CD 5C A9 18 45 CD 9E A7 20 0F DD 36 00 FF FD :80
A910 36 00 FF 0E 01 CD 5C A9 18 31 CD BD A7 20 0F DD :9C
A920 36 00 FF FD 36 00 FF 0E 01 CD 5C A9 18 1D 22 08 :A7
A930 E6 32 0A E6 CD 59 A7 28 06 FD 36 00 FF 18 0C CD :26
A940 C1 A1 2A 08 E6 FD 75 00 FD 74 01 FD 23 FD 23 FD :9B
A950 23 10 84 F1 32 0A E6 F1 C1 D1 E1 C9 F5 3A 6D E6 :79
A960 B1 32 6D E6 F1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 2A 11 :9F
A970 E6 E5 06 04 AF 4F 32 70 E6 E5 57 D5 C5 CD 7D AB :26
A980 C1 D1 7A E1 28 18 2D CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 :A0
A990 0E 01 F5 3A 70 E6 B1 32 70 E6 F1 3C 10 DB 32 78 :8F
A9A0 E6 3A 70 E6 E1 A7 28 07 AF CD 8B AB CD A8 AB 06 :05
A9B0 04 E5 AF 4F 32 72 E6 E5 57 D5 C5 CD 80 AB C1 D1 :D1
A9C0 7A E1 28 18 24 CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 0E 01 :14
A9D0 F5 3A 72 E6 B1 32 72 E6 F1 3C 10 DB 32 79 E6 3A :A5
A9E0 72 E6 E1 A7 28 08 3E 02 CD 8B AB CD A8 AB 06 04 :7D
A9F0 E5 AF 4F 32 74 E6 E5 57 D5 C5 CD 84 AB C1 D1 7A :4D
-----------------------------------------------------
Sum  4D 68 DD A4 F0 8E 5B AF 19 04 8B 97 9E 63 F4 58 :4A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00 E1 28 18 2C CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 0E 01 F5 :97
AA10 3A 74 E6 B1 32 74 E6 F1 3C 10 DB 32 7A E6 3A 74 :29
AA20 E6 E1 A7 28 08 3E 04 CD 8B AB CD A8 AB 06 04 E5 :F2
AA30 AF 4F 32 76 E6 E5 57 D5 C5 CD 88 AB C1 D1 7A E1 :4F
AA40 28 18 25 CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 0E 01 F5 3A :E9
AA50 76 E6 B1 32 76 E6 F1 3C 10 DB 32 7B E6 3A 76 E6 :DC
AA60 E1 A7 28 08 3E 06 CD 8B AB CD A8 AB AF 32 71 E6 :57
AA70 3A 78 E6 A7 28 39 5F 3A 79 E6 A7 28 32 57 2A 11 :2B
AA80 E6 24 2D 43 C5 42 E5 CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 :AC
AA90 0E 01 3A 71 E6 B1 32 71 E6 24 10 EB E1 2D C1 10 :D8
AAA0 E3 3A 71 E6 A7 28 08 3E 01 CD 8B AB CD A8 AB AF :5C
AAB0 32 73 E6 3A 7A E6 A7 28 39 5F 3A 79 E6 A7 28 32 :26
AAC0 57 2A 11 E6 24 2C 43 C5 42 E5 CD 7E A7 28 04 0E :23
AAD0 00 18 02 0E 01 3A 73 E6 B1 32 73 E6 24 10 EB E1 :F8
AAE0 2C C1 10 E3 3A 73 E6 A7 28 08 3E 03 CD 8B AB CD :5B
AAF0 A8 AB AF 32 75 E6 3A 7A E6 A7 28 39 5F 3A 7B E6 :2B
-----------------------------------------------------
Sum  9D 69 4B 06 E7 A1 C9 30 71 E1 6C A0 56 08 80 DB :EF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00 A7 28 32 57 2A 11 E6 25 2C 43 C5 42 E5 CD 7E A7 :EB
AB10 28 04 0E 00 18 02 0E 01 3A 75 E6 B1 32 75 E6 25 :5B
AB20 10 EB E1 2C C1 10 E3 3A 75 E6 A7 28 08 3E 05 CD :38
AB30 8B AB CD A8 AB AF 32 77 E6 3A 78 E6 A7 28 39 5F :93
AB40 3A 7B E6 A7 28 32 57 2A 11 E6 25 2D 43 C5 42 E5 :95
AB50 CD 7E A7 28 04 0E 00 18 02 0E 01 3A 77 E6 B1 32 :CF
AB60 77 E6 25 10 EB E1 2D C1 10 E3 3A 77 E6 A7 28 08 :AD
AB70 3E 07 CD 8B AB CD A8 AB F1 C1 D1 E1 C9 AF BD C9 :CA
AB80 3E 0F BC C9 3E 0F BD C9 AF BC C9 47 3A 0A E6 A7 :F1
AB90 28 0A FE 01 28 0E FE 02 28 06 3E 06 80 E6 07 C9 :0F
ABA0 3E 04 18 F8 3E 02 18 F4 06 02 0E 04 E5 A7 28 1A :86
ABB0 FE 01 28 1E FE 02 28 22 FE 03 28 26 FE 04 28 2A :32
ABC0 FE 05 28 2E FE 06 28 32 18 38 11 C0 C1 21 00 17 :D1
ABD0 18 36 11 C8 C1 21 00 25 18 2E 11 D0 C1 21 0C 2E :71
ABE0 18 26 11 D8 C1 21 17 25 18 1E 11 E0 C1 21 17 17 :7C
ABF0 18 16 11 E8 C1 21 17 09 18 0E 11 F0 C1 21 0C 00 :3E
-----------------------------------------------------
Sum  0E 3D C2 2B 53 4A 86 EB 10 C9 7C 97 D0 C8 E6 F0 :A0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00 18 06 11 F8 C1 21 00 09 CD 64 A4 E1 C9 00 00 00 :91
AC10 E5 D5 C5 F5 21 13 3D ED 5B 11 E6 3A 0A E6 06 02 :56
AC20 0E 04 EE 01 A7 28 0A FE 01 28 14 FE 02 28 1E 18 :73
AC30 2A 7B A7 20 2F 11 C0 C1 18 2D 11 F8 C1 18 28 7B :F7
AC40 A7 20 F7 11 F0 C1 18 1F 11 E8 C1 18 1A 7B A7 20 :E5
AC50 F7 11 E0 C1 18 11 11 D8 C1 18 0C 7B A7 20 F7 11 :EA
AC60 D0 C1 18 03 11 C8 C1 CD FF A6 F1 C1 D1 E1 C9 00 :E5
AC70 00 00 00 00 2A 02 C2 0E 0F 3A 00 C2 47 C5 3A 01 :4E
AC80 C2 47 71 23 10 FC C1 10 F4 2B 22 7C E6 C9 CD DE :91
AC90 A6 C9 ED 5B 02 C2 3A 00 C2 47 E5 37 3F ED 52 E1 :39
ACA0 C8 13 10 F6 C9 ED 5B 7C E6 3A 00 C2 47 E5 37 3F :F2
ACB0 ED 52 E1 C8 1B 10 F6 C9 ED 5B 02 C2 3A 01 C2 47 :22
ACC0 E5 A7 ED 52 E1 C8 E5 26 00 3A 00 C2 6F 19 E5 D1 :B9
ACD0 E1 10 ED C9 ED 5B 7C E6 3A 01 C2 47 E5 A7 ED 52 :60
ACE0 E1 C8 E5 62 6B 16 00 3A 00 C2 5F A7 ED 52 54 5D :63
ACF0 E1 10 E9 C9 3E 0F BE C9 16 00 3A 00 C2 5F A7 ED :7C
-----------------------------------------------------
Sum  48 50 51 65 68 0C 1E EB FA AE D1 0E 18 74 D2 79 :29

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00 52 C9 16 00 3A 00 C2 5F 19 C9 ED 5B 02 C2 E5 A7 :06
AD10 ED 52 E1 C9 3A 7E E6 3C CB 47 C8 DD 2A 81 E6 DD :E8
AD20 74 00 DD 75 FF DD 2B DD 2B DD 22 81 E6 C9 3A 83 :C1
AD30 E6 3C 32 83 E6 FE FF 28 03 C3 46 AE 22 86 E6 2A :54
AD40 7F E6 ED 5B 81 E6 A7 ED 52 28 1D 2A 86 E6 ED 5B :1D
AD50 88 E6 A7 ED 52 DD 2A 81 E6 DD 66 00 DD 6E FF 22 :71
AD60 88 E6 CA 3F AE C3 30 AE 2A 02 C2 3A 01 C2 47 C5 :BD
AD70 3A 00 C2 47 7E FE 0F 20 03 23 10 F8 C1 C2 3F AE :8C
AD80 10 ED C3 66 5C CB DE AF 2A 02 C2 CD 02 AD 18 5C :B8
AD90 E5 CD 8E AC 7C E1 FE 3D 38 0A FE 75 38 19 FE C3 :4B
ADA0 38 39 18 26 CD 92 AC 28 E7 CB 86 CD F8 AC CD F4 :4C
ADB0 AC CB 96 20 D2 18 D9 CD A5 AC 28 D4 CB 96 CD 02 :3A
```


▶12月号の後藤君，ケンタンキ君，同感です．M5はすばらしい機種です．だから，PIOパザール等で売りに出されるのを見ると悲しいのです．それはそれで事情があるのかもしれませんが，もしゲーム・マシンとして買って，それより良いのが出たから乗りかえるという人がいたのなら，もう一度，M5のよさを見直してほしいのです．MSXの出現ですっかり影がうすくなってしまいましたが，M5を生かすも殺すもユーザーの心しだいです．M5ユーザーのみなさん，自分がM5ユーザーであることをほこりに思いましょう．　P.S. わかりきったこと言って

```
ADC0 AD CD F4 AC CB 86 20 BF 18 C6 CD D4 AC 28 C1 CB :29
ADD0 8E 23 CD F4 AC CB 9E 20 AE 18 B5 CD B8 AC 28 B0 :2B
ADE0 CB 9E 2B CD F4 AC CB 8E 20 9D 18 A4 3A 01 C2 3D :0D
ADF0 47 C5 3A 00 C2 47 7E EE 0F 28 03 23 10 F8 C1 28 :09
-----------------------------------------------------
Sum  88 1A 4B 54 FC 77 4A 18 5A 00 7D 0E 04 3F 79 16 :CD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00 03 10 EE C9 CD 92 AC 20 0E CD B8 AC 28 09 2B CB :5B
AE10 8E 23 CB 9E C3 90 AD CD F8 AC CB 96 CD 02 AD CB :33
AE20 86 18 F1 CD 74 AC 2A 7C E6 2A 7C E6 AF 32 7E E6 :D9
AE30 22 84 E6 21 FF DF 22 7F E6 22 81 E6 2A 84 E6 AF :DE
AE40 32 83 E6 22 84 E6 E5 CD 8E AC 7D E1 FE 38 38 2B :0A
AE50 FE B8 38 4A FE C0 38 64 CD 92 AC CA 2E AD E5 CD :F4
AE60 F8 AC CD F4 AC E1 C2 2E AD CB 86 CD F8 AC CB 96 :B2
AE70 CD 0A AD CA 85 AD CD 14 AD 18 C8 CD A5 AC CA 2E :04
AE80 AD E5 CD 02 AD CD F4 AC E1 C2 2E AD CB 96 CD 02 :29
AE90 AD CB 86 CD 0A AD CA 85 AD CD 14 AD 18 A5 CD B8 :4E
AEA0 AC CA 2E AD 2B CD F4 AC 23 C2 2E AD CB 9E 2B CB :08
AEB0 8E CD 0A AD CA 85 AD CD 14 AD 18 87 CD D4 AC CA :52
AEC0 2E AD 23 CD F4 AC 2B C2 2E AD CB 8E 23 CB 9E CD :E5
AED0 0A AD CA 85 AD CD 14 AD C3 43 AE 00 00 00 00 00 :F5
AEE0 E5 D5 C5 F5 3A 0A E6 F5 3A 13 E6 E6 03 C2 77 AF :97
AEF0 ED 5B 11 E6 DD 21 20 E6 3A 1E E6 47 DD 6E 00 DD :F0
-----------------------------------------------------
Sum  CC 91 76 D5 1A 51 F5 4F B1 05 C4 9C 15 A6 74 8F :2B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00 66 01 7D FE FF 28 6A CD 80 AF FE 80 38 2D 7A BC :88
AF10 38 18 CD 80 AF FE 3F 38 18 22 08 E6 3E 03 32 0A :66
AF20 E6 4F CD 59 A7 79 20 13 18 3B CD 80 AF FE 3F 38 :72
AF30 E8 22 08 E6 3E 01 32 0A E6 18 E6 7B BD 38 16 CD :AA
AF40 80 AF FE 3F 38 16 22 08 E6 3E 02 32 0A E6 CD 59 :52
AF50 A7 20 BB 18 10 CD 80 AF FE 3F 38 EA 22 08 E6 AF :C4
AF60 32 0A E6 18 E9 CD C1 A1 2A 08 E6 DD 75 00 DD 74 :0D
AF70 01 DD 23 DD 23 10 85 F1 32 0A E6 F1 C1 D1 E1 C9 :D6
AF80 E5 CD DE A6 7C E1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5C
AF90 E5 D5 C5 F5 AF 32 89 E6 2A 11 E6 06 04 22 08 E6 :FF
AFA0 CD 59 A7 CA AF AF CD 06 B1 CA 9C B0 C3 DD B0 CD :AC
AFB0 C1 A1 CD 7E A7 28 17 CD 9E A7 28 58 CD BD A7 CA :20
AFC0 58 B0 3A 89 E6 3C 32 89 E6 10 D2 C3 DD B0 3A 89 :83
AFD0 E6 A7 28 0A FE 01 28 12 FE 02 28 1A 18 24 0E 26 :AA
AFE0 06 0C 11 00 B4 21 07 05 18 24 0E 1C 06 08 11 C8 :51
AFF0 B5 21 08 0B 18 18 0E 10 06 06 11 A9 B6 21 09 11 :EE
-----------------------------------------------------
Sum  17 60 73 8A 18 C0 88 D4 51 71 82 FB 89 DE 33 15 :96


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 18 0C 0E 04 06 03 11 09 B7 21 0B 17 18 00 CD 64 :9C
B010 A4 C3 DD B0 3A 89 E6 A7 28 0A FE 01 28 12 FE 02 :AF
B020 28 1A 18 24 0E 15 06 15 11 15 B7 21 02 0D 18 22 :03
B030 0E 10 06 0F 11 CE B8 21 05 11 18 16 0E 0A 06 09 :56
B040 11 BE B9 21 08 14 18 0A 0E 04 06 03 11 18 BA 21 :06
B050 0B 17 CD 64 A4 C3 DD B0 3A 89 E6 A7 28 0A FE 01 :C8
B060 28 12 FE 02 28 1A 18 24 0E 15 06 15 11 24 BA 21 :06
B070 02 0E 18 22 0E 10 06 0F 11 DD BB 21 05 11 18 16 :8B
B080 0E 0A 06 09 11 CD BC 21 08 14 18 0A 0E 04 06 03 :3B
B090 11 31 BD 21 0B 17 CD 64 A4 C3 DD B0 3A 89 E6 A7 :B7
B0A0 28 0A FE 01 28 12 FE 02 28 1A 18 24 0E 19 06 04 :1A
B0B0 11 B0 BD 21 05 0C 18 22 0E 12 06 03 11 70 BD 21 :72
B0C0 09 10 18 16 0E 0C 06 02 11 50 BD 21 0A 13 18 0A :E7
B0D0 0E 04 06 02 11 40 BD 21 0B 17 CD 64 A4 3A 89 E6 :E9
B0E0 A7 28 1E 47 AF 32 89 E6 2A 11 E6 22 08 E6 CD C1 :43
B0F0 A1 C5 CD 12 B1 C1 28 34 3A 89 E6 3C 32 89 E6 10 :A9
-----------------------------------------------------
Sum  EF E4 2C 4D 09 B1 DB B9 BE D4 EE F3 EE 52 76 7A :3D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 EA F1 C1 D1 E1 C9 7C A7 C0 7D A7 C0 3A 0A E6 FE :06
B110 01 C9 DD 21 61 E6 06 04 DD 7E 01 BC 20 05 DD 7E :B1
B120 00 BD C8 DD 23 DD 23 DD 23 10 ED C9 3A 89 E6 A7 :9B
B130 28 0A FE 01 28 12 FE 02 28 1A 18 24 0E 0C 06 03 :0C
B140 11 20 BE 21 10 13 18 22 0E 08 06 02 11 44 BE 21 :BF
B150 0F 15 18 16 0E 04 06 01 11 54 BE 21 0E 17 18 0A :F6
B160 0E 02 06 01 11 58 BE 21 0D 18 CD 64 A4 18 92 00 :03
B170 00 00 00 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 3A 6D E6 A7 :A8
B180 28 06 21 60 BE CD F0 A5 3A 1C E6 A7 28 06 21 6B :6C
B190 BE CD F0 A5 21 57 E6 06 02 7E A7 20 05 23 10 F9 :FC
B1A0 18 10 06 04 C5 21 70 BE CD F0 A5 06 50 10 FE C1 :CD
B1B0 10 F2 21 70 E6 06 08 7E A7 20 05 23 10 F9 18 06 :1B
B1C0 21 75 BE CD F0 A5 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 00 :E3
B1D0 E5 D5 C5 F5 1A FE FF 28 06 CD D4 A4 13 18 F5 F1 :0F
B1E0 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 1A FE FF 28 :EF
B1F0 06 CD 04 A5 13 18 F5 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 E5 :AE
-----------------------------------------------------
Sum  1C 75 E0 B1 63 13 B2 8F 26 6C 7D 37 59 CC 38 21 :9D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 D5 C5 F5 1A CD D4 A4 13 10 F9 F1 C1 D1 E1 C9 00 :37
B210 00 00 00 E5 D5 C5 F5 1A CD 04 A5 13 10 F9 F1 C1 :D2
B220 D1 E1 C9 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 2A 14 E6 7C :8D
B230 D0 38 0E 21 00 00 22 14 E6 CD C7 A5 3E 01 32 8A :87
B240 E6 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 DD 21 :85
B250 50 D3 FD 21 50 D3 11 78 00 06 19 7E FE FF 28 08 :B7
B260 DD 77 00 23 DD 23 18 F3 23 FD 19 FD E5 DD E1 10 :6B
B270 EA F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 00 21 00 34 11 :7D
B280 80 BE CD D0 B1 21 02 3D 11 8A BE CD D0 B1 21 04 :B8
B290 34 11 8F BE CD E8 B1 21 08 3A 11 98 BE CD E8 B1 :28
B2A0 21 0D 33 11 9E BE CD E8 B1 21 0F 33 11 A3 BE CD :D6
```

```
B2B0 E8 B1 21 11 33 11 A8 BE CD E8 B1 21 17 33 11 B0 :07
B2C0 BE CD E8 B1 21 B6 BE CD 4A B2 C9 00 00 00 21 98 :04
B2D0 BF CD 43 08 21 9E BF CD 84 08 3E F8 CD 60 A3 C9 :7D
B2E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B2F0 00 00 21 00 06 11 14 C2 CD BF B3 21 01 06 11 22 :AB
-----------------------------------------------------
Sum  AD 31 47 6F 28 5E 9D F1 ED D8 B2 C5 80 4C 2F 48 :27


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 C2 CD BF B3 21 02 06 11 31 C2 CD BF B3 21 03 06 :97
B310 11 41 C2 CD BF B3 21 04 06 11 59 C2 CD BF B3 21 :0A
B320 05 06 11 69 C2 CD BF B3 21 06 06 11 78 C2 CD BF :8A
B330 B3 21 08 16 11 86 C2 CD BF B3 21 09 16 11 B6 C2 :53
B340 CD BF B3 21 0A 16 11 E0 C2 CD BF B3 21 0B 16 11 :C5
B350 0A C3 CD BF B3 21 0C 16 11 39 C3 CD BF B3 21 0D :C9
B360 16 11 63 C3 CD BF B3 21 0E 16 11 8D C3 CD BF B3 :71
B370 21 10 2E 11 BD C3 CD BF B3 21 11 2E 11 DD C3 CD :0D
B380 BF B3 21 12 2E 11 F7 C3 CD BF B3 21 13 2E 11 11 :61
B390 C4 CD BF B3 21 14 2E 11 30 C4 CD BF B3 21 15 2E :0E
B3A0 11 4A C4 CD BF B3 21 16 2E 11 64 C4 CD BF B3 21 :5C
B3B0 15 05 11 84 C4 CD D0 B1 21 90 C4 CD 4A B2 C9 1A :E2
B3C0 FE 20 C8 E5 CD F8 A3 77 E1 24 13 18 F2 00 00 00 :CC
B3D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B3E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 :01
B3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  40 C7 28 AE 99 5E FE 7D D8 11 AC 5F 91 DB 95 C0 :04


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 00 00 00 00 00 00 22 62 EE EE EE 8C 08 00 00 00 :E2
B410 00 00 00 00 00 00 00 00 88 EC EE EE EE 26 22 :86
B420 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 11 :11
B430 33 73 F7 EF 8C 08 00 00 00 00 00 00 80 C8 FE 7F :E5
B440 37 33 11 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7B
B450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 90 75 77 67 44 44 44 :AF
B460 44 76 77 57 09 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :91
B470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 :10
B480 6A 22 22 22 22 22 22 22 A6 01 00 00 00 00 00 :21
B490 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4A0 00 00 00 00 00 80 24 01 00 00 00 00 00 00 00 10 :B5
B4B0 42 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4A
B4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 88 C8 CC FE 8C 00 00 00 C8 :6E
B4D0 22 22 8C 00 00 00 C8 EF CC 8C 88 00 00 00 00 00 :67
B4E0 00 00 00 00 00 00 80 88 CC CC EE EE FF FF FF FF FF :77
B4F0 FF FF CF CC CC CF CC CC FC CC CC FC FF FF FF FF :58
-----------------------------------------------------
Sum  7B 67 FC 34 03 9D 61 93 6C BE 90 78 DB F8 66 DC :ED


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 FF FF FF EE EE CC CC 88 08 00 73 FF FF FF FF FF :6F
B510 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
B520 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 37 :28
B530 00 10 31 73 77 F7 FF FF FF FF FF FF FF FF FF :18
B540 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
B550 7F 77 37 13 01 00 00 00 00 00 00 88 3C 10 33 73 :BB
B560 77 77 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :E0
B570 77 77 37 33 01 C3 88 00 00 00 00 00 00 00 E0 :84
B580 22 33 E3 00 00 00 00 00 00 10 C2 00 21 CC FC CF :C2
B590 CC 12 00 2C 01 00 00 00 00 00 3E 33 22 0E 00 :AC
B5A0 00 00 00 00 00 10 11 11 11 00 00 00 00 00 00 :43
B5B0 00 11 11 11 11 11 11 11 00 00 00 00 00 00 00 :88
B5C0 00 11 11 11 01 00 00 00 00 00 00 44 CC CC CC :DC
B5D0 88 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 88 CC CC CC 44 :B8
B5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 11 33 77 EF CC 08 :8E
B5F0 00 00 00 00 80 CC FE 77 33 11 01 00 00 00 00 00 :06
-----------------------------------------------------
Sum  DF D8 9F F1 F6 6F 6F 1C 58 2C 42 7B 11 7F 9B 6C :0F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 58 75 46 44 44 64 :FF
B610 57 85 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DC
B620 00 00 00 00 00 00 58 13 11 11 11 11 31 85 00 00 :65
B630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 88 88 C8 CC :A4
B640 EE FF CF 00 00 6C C6 00 00 FC FF EE EE CC 8C 88 :A5
B650 88 00 00 00 20 F7 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :95
B660 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 27 :18
B670 00 00 10 31 33 7F F7 FF FF FF FF FF FF FF FF FF :E1
B680 FF FF FF FF FF 7F F7 33 13 01 00 00 00 00 E0 :97
B690 BA EB 00 00 00 11 31 95 DB FD DF BD 59 13 11 01 :6E
B6A0 00 00 00 BE AB 0E 00 00 00 00 00 80 88 88 00 00 :07
B6B0 00 00 00 00 88 88 08 00 00 00 00 11 31 63 C4 :81
B6C0 08 80 4C 36 13 11 00 00 00 00 00 00 00 00 5A :88
B6D0 55 55 A5 00 00 00 00 00 00 88 88 C8 CC FE 8C :7D
B6E0 E8 BE C8 EF CC CC 88 88 00 73 F7 FF FF FF FF FF :3A
B6F0 FF FF FF FF FF FF FF FF 7F 37 00 00 CC 1F 11 33 BF :9D
-----------------------------------------------------
Sum  C9 CF 95 11 62 63 52 A3 53 8D C4 01 C2 C2 39 26 :80


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 FB BF FB 33 11 F1 CC 00 00 40 0C C0 0C EC 9D D9 :30
B710 CE 20 31 13 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :29
B720 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 31 33 F7 FF FF FF :4E
B730 FF FF 37 13 11 11 11 11 11 11 11 31 33 F7 FF 00 :19
B740 00 00 71 FF FF 7F 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :EF
B750 00 00 00 71 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 00 :7E
B760 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F :0D
B770 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B780 00 00 FF FF FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
B790 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 :0D
```

いません.（風来）

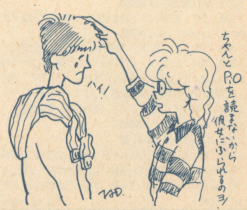
3D-BATTLE MAZE マシン語リスト

```
B7A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 :0D
B7B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7C0 00 FF FF EF 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E8 00 :DD
B7D0 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF CE 8C 88 88 88 88 :76
B7E0 88 CC FE FF 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF :4C
B7F0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 :F7
-----------------------------------------------------
Sum  4E A7 CE B4 38 7E DA 0C 0B 5C 2A AE BB 66 17 6D :F7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 FF FF FF 37 11 01 00 00 00 00 00 11 73 FF 00 00 :C9
B810 00 00 00 00 00 FF FF 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 :3D
B820 00 00 30 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 :3D
B830 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF :FF
B840 FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0E
B850 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
B860 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 :0D
B870 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
B880 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0F
B890 00 00 E8 FF FF EF 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DD
B8A0 00 00 00 00 88 CC FE FF FF FF FF FF CE 8C 08 00 :AF
B8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF :F9
B8C0 FF FF FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF :0A
B8D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 10 :02
B8E0 73 FF FF 37 01 00 00 00 00 00 00 10 73 00 00 :2C
B8F0 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
-----------------------------------------------------
Sum  7E 0A 13 7B 97 B9 13 3D FE FC FB 1C 5E FC 05 0C :32


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B910 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B920 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B930 00 FF FF CE 08 00 00 00 00 C8 0E 00 00 00 00 00 :AA
B940 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0F 00 00 00 00 :05
B950 00 FF FF 37 01 00 00 00 00 00 31 07 00 00 00 00 :6E
B960 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B970 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B980 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
B990 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 :7E
B9A0 EC FF FF CE 08 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF :BE
B9B0 FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 70 FF :69
B9C0 FF FF 7F 77 77 77 F7 0F 00 10 FF 1F 00 00 00 00 :16
B9D0 00 01 00 00 FF 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 FF CF :DD
B9E0 08 00 00 C8 00 00 00 00 FF FF 7F 77 77 FF 00 00 :3A
B9F0 00 00 FF 1F 00 00 00 10 00 00 00 00 FF 0F 00 00 :3C
-----------------------------------------------------
Sum  F2 F4 72 2F 85 84 F6 1E FE 0E 76 BA 76 0E 6E 4D :1F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 00 00 00 00 00 80 FF 8F 00 00 00 00 00 E0 FF :ED
BA10 FF FF EF 00 00 00 00 00 00 10 1F 11 01 00 2F 22 00 :7F
BA20 80 8F 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 :1C
BA30 F0 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF :ED
BA40 FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
BA50 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 :FB
BA60 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F3
BA70 FF FF FF FF FF FF FF FF FF 1F 11 11 11 FF FF :46
BA80 1F 11 11 11 F1 FF FF 11 11 11 11 11 11 FF FF 0F :B4
BA90 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF :09
BAA0 00 00 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF :09
BAB0 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F :19
BAC0 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 :FB
BAD0 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 :FB
BAE0 00 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF :08
BAF0 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F6
-----------------------------------------------------
Sum  8B AB FB 0B 0A 7A 09 9A 0B 39 3B 1E 2D 2B FB 17 :6A


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 11 11 11 11 11 :4A
BB10 11 FF FF 1F 11 11 11 F1 FF FF 11 11 11 F1 FF FF :72
BB20 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 :FB
BB30 00 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 :FB
BB40 00 F0 FF FF 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 00 :DC
BB50 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 F0 FF FF 00 :E9
BB60 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 FF FF 00 00 00 :FB
BB70 00 F0 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 :FB
BB80 F0 FF FF 00 00 00 F0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF :D5
BB90 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 11 11 11 :14
BBA0 11 11 11 11 FF FF 1F 11 11 11 F1 FF FF 11 11 11 :B6
BBB0 11 11 11 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 F0 :30
BBC0 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 77 77 :EC
BBD0 07 00 00 00 70 77 77 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :65
BBE0 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
BBF0 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF FF :F9
-----------------------------------------------------
Sum  26 FC 19 29 7D 84 81 FA 1A 0B FD 1C 0C 1C A5 97 :82


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 :F1
BC10 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF 00 :FA
BC20 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF 00 :FA
BC30 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF 00 :FA
BC40 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF FF :F9
BC50 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 :F3
BC60 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF 00 00 :FA
BC70 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF 00 00 :FA
BC80 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF 00 00 :FA
BC90 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF FF FF FF :F7
BCA0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 :F3
BCB0 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
BCC0 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
BCD0 F0 0F F0 0F 00 00 00 E0 EE EE FE EF FE EF EE EE :70
BCE0 0E F0 FF 00 F0 0F F0 0F 00 00 00 F0 FF 00 F0 0F :E9
BCF0 F0 0F 00 00 00 F0 FF EE FE EF FE EF EE EE 0E 00 :A0
-----------------------------------------------------
Sum  EB 0B E2 02 ED FC E2 D0 E9 DA F9 C7 E4 D7 E6 FB :94


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 00 00 F0 0F F0 0F 00 FF 0F 00 00 00 F0 0F F0 0F :0A
BD10 00 FF 0F 70 77 77 F7 7F 77 77 07 00 00 00 00 :4D
BD20 F0 0F F0 0F 00 00 00 00 00 F0 0F F0 0F 00 00 :FC
BD30 00 C0 F4 F4 44 30 F2 F2 E2 10 71 71 11 FF FF FF :E2
BD40 5F FF F0 1F 11 11 10 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :A0
BD50 9F 19 10 42 48 12 00 0F 10 F1 11 00 47 44 40 12 :62
BD60 10 42 00 07 00 70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C9
BD70 1F 11 11 11 00 21 84 00 48 12 00 F0 00 10 11 F1 :53
BD80 11 01 1F 11 11 01 00 00 48 33 84 00 00 F0 00 00 :43
BD90 00 F0 00 00 23 22 22 22 00 12 00 00 00 21 00 30 :DC
BDA0 00 00 00 30 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :26
BDB0 1F 11 11 11 11 00 00 21 84 00 00 00 48 12 00 00 :62
BDC0 F0 00 00 11 11 F1 11 11 11 4F 44 44 44 00 00 00 :51
BDD0 00 00 00 21 CC 12 00 00 00 00 F0 00 00 00 00 F0 00 :DF
BDE0 00 00 0F 00 00 00 00 00 00 00 48 12 00 21 84 00 :0E
BDF0 00 00 F0 00 00 00 00 00 F0 00 00 00 00 23 22 22 22 22 :8B
-----------------------------------------------------
Sum  3D 3B 44 2A 6C 7E AF C3 1C 15 F8 5F EC D6 D5 62 :C3


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 00 00 12 00 00 00 00 00 21 00 00 30 00 00 00 00 :63
BE10 30 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :24
BE20 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
BE30 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
BE40 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
BE50 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 :F6
BE60 80 65 7E 02 69 8E 45 FF 22 00 00 10 1F 22 00 00 :13
BE70 20 FF 22 00 00 60 07 22 00 00 24 24 24 24 00 00 :5A
BE80 03 0D 2B 0B 0A 1D 1D 15 0E FF 16 0A 23 0E FF 11 :0D
BE90 12 2B 1C 0C 18 1B 0E FF 1C 0C 18 1B 0E FF 0F 1E :3A
BEA0 0E 15 FF 15 0E 0F 1D FF 0C 18 16 19 0A 1C 1C FF :04
BEB0 1C 0C 0E 17 0E FF 00 98 02 B8 30 98 33 58 3A F8 :31
BEC0 3D 58 50 FF 00 98 04 B8 2D 98 33 58 3A F8 3D 58 :4F
BED0 50 FF 00 98 33 F8 3D 38 50 FF 00 98 33 F8 3D 38 :0E
BEE0 50 FF 00 98 33 D8 44 F8 50 FF 00 98 33 D8 44 F8 :5C
BEF0 50 FF 00 98 33 F8 50 FF 00 98 33 F8 50 FF 00 98 :0B
-----------------------------------------------------
Sum  38 0E 52 08 3B 8F 64 AE 43 04 FA B6 9D 8A 1E 42 :FA


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 33 D8 44 F8 50 FF 00 98 33 D8 44 F8 50 FF 00 98 :5C
BF10 33 F8 50 FF 00 98 33 F8 50 FF 00 B8 04 98 2E B8 :C6
BF20 33 F8 50 FF 00 B8 04 98 2E B8 33 B8 3C F8 50 FF :22
BF30 00 B8 04 98 2E B8 33 B8 3C F8 50 FF 00 98 33 B8 :2B
BF40 3C F8 50 FF 00 98 33 B8 3C F8 50 FF 00 98 33 B8 :0C
BF50 50 FF 00 98 33 B8 50 FF 00 98 33 F8 42 38 50 FF :AD
BF60 00 98 33 F8 42 38 50 FF 00 98 33 F8 42 38 50 FF :18
BF70 00 98 33 F8 42 38 50 FF 00 98 04 B8 29 98 33 58 :2C
BF80 3E F8 50 FF 00 98 04 B8 29 98 33 58 3E F8 50 FF :AA
BF90 FF FF FF FF FF FF FF FF 38 30 2C 32 35 00 30 2C :4F
BFA0 32 35 2C 30 2C 31 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF :17
BFB0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
BFC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BFE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  93 D2 18 42 5F 8E 8F 4A 88 0D DE 96 AE BD 35 3E :6C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 1E 43 11 44 0E 03 20 40 0F 47 00 00 12 64 91 45 :C9
C010 06 04 11 42 B5 44 01 03 48 11 F2 71 00 01 57 42 :B0
C020 55 44 09 03 AC 43 99 44 00 03 11 70 59 00 03 00 :51
C030 96 43 99 44 06 03 96 40 99 24 0E 01 9E 07 99 00 :9F
C040 0E 07 9F 47 99 44 06 03 1E 43 11 44 02 02 1F 47 :01
C050 21 24 0C 01 9F 47 99 44 01 04 9F 07 99 00 01 00 :5A
C060 1E 43 99 44 0A 07 8F 07 88 00 0F 07 10 40 1F 47 :39
C070 00 00 00 42 F1 34 01 00 8F 07 24 21 01 04 0F 47 :9E
C080 00 44 00 04 2F 07 24 00 0F 07 4F 07 08 10 0F 07 :3C
C090 1E 43 11 44 0E 03 9F 07 99 00 06 00 1E 43 11 25 :A3
C0A0 0E 05 9F 07 99 21 06 04 96 42 99 44 02 03 11 00 :48
C0B0 1F 07 01 00 0F 43 00 44 0F 03 0F 21 00 24 0F 01 :33
C0C0 0F 43 0C 43 0F 03 43 16 48 10 03 06 87 00 80 07 :7B
C0D0 07 00 11 56 59 44 03 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :12
C0E0 00 66 00 00 00 00 35 00 00 C0 10 12 42 00 00 :BF
C0F0 10 40 C2 12 00 00 42 12 48 10 02 02 88 00 8E 03 :ED
-----------------------------------------------------
Sum  CD B8 98 95 F5 08 D0 C5 03 39 B6 D9 FE 6E 20 93 :2E


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 08 00 88 00 88 00 08 00 1F 11 0F 01 F2 11 00 01 :64
C110 59 11 03 01 51 11 0B 01 47 00 0E 01 57 11 0D 01 :AB
C120 5E 11 0D 01 D1 10 03 00 5F 11 0F 01 57 11 0F 01 :59
C130 5E 01 0E 01 5F 11 0A 00 1E 10 0A 00 1F 11 0E 00 :5E
C140 5F 11 01 01 5F 01 01 00 1E 10 0D 01 4F 01 0F 01 :6F
C150 F1 11 01 01 F1 01 01 00 8F 01 04 01 0F 11 00 01 :AD
C160 2F 01 24 00 0F 01 2F 01 84 00 0F 01 1E 10 0E 00 :64
C170 5F 01 02 00 52 00 0F 01 5F 01 0A 01 52 11 09 00 :9B
```


▶突然ですが，素敵御絵描姉妹＝Nakkeyさん&Tomokoさん，松下色無個人電子頭脳英雄＝迎夢快人さん必殺取材人＝香取信吾さんなんて表現したら，みなさんは"プログラム"をどんな風に表現しますか?人それぞれ物事のとらえ方が違うと思うので，ぜひ考えてください．最後に一言，げべっ．

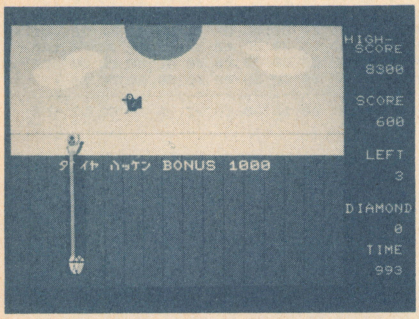
(Fantastic Totiyan)

```
C180 F1 10 01 00 0F 11 0F 01 0F 10 0F 00 0F 10 0C 10 :9B
C190 0F 00 4B 01 0B 01 C3 10 03 00 59 11 03 01 00 00 :AB
C1A0 00 00 00 10 00 00 80 01 00 00 1E 10 00 00 E1 01 :A1
C1B0 00 00 4A 00 0A 00 E4 00 04 00 44 00 04 00 FF FF :82
C1C0 C8 FE CE 08 00 FF 0F 00 00 90 FF FF E4 37 01 10 :64
C1D0 CC CC EF 8C 11 11 37 01 72 CE 08 80 00 90 FF FF :C3
C1E0 00 FF 0F 00 31 F7 37 01 08 80 EC 27 FF FF 09 00 :10
C1F0 C8 FE CC CC 10 73 11 11 FF FF 09 00 01 10 73 4E :DC
Sum  57 1E FC 76 30 C1 24 28 02 31 26 CE 87 5E B8 72 :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 10 10 00 E4 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
C210 10 20 00 E4 00 FF FF FF FF FF 00 00 FF FF FF FF :0B
C220 FF 20 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 FF :1B
C230 20 00 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 00 FF :1D
C240 20 00 00 00 FF FF FF 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF :1B
C250 00 FF FF FF FF FF FF FF 20 00 00 00 00 00 00 FF :18
C260 00 FF 00 00 00 00 00 FF 20 FF 00 00 00 00 00 FF :1C
C270 00 FF 00 00 00 00 FF 20 00 FF FF FF FF FF 00 00 :19
C280 FF FF FF FF FF FF 20 FF FF FF FF FF FF 00 00 00 :15
C290 FF FF FF 00 00 00 FF FF FF FF FF FF 00 FF FF FF :F4
C2A0 FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF :F8
C2B0 FF FF FF FF FF 20 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 FF :18
C2C0 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF :FE
C2D0 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 20 :1D
C2E0 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 :FC
C2F0 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 :FE
Sum  5A 48 FA C2 FA 3C F5 19 3A F7 FB FB FB FD FA 16 :D1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 20 FF FF FF FF FF FF :18
C310 00 00 FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 FF 00 00 :F8
C320 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 :FE
C330 00 00 FF FF FF FF FF FF 20 FF 00 00 00 00 00 FF :18
C340 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FD
C350 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 :FE
C360 00 FF 20 FF 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 00 :1C
C370 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 :FD
C380 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 FF 20 FF FF FF :1B
C390 FF FF FF 00 00 FF 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 :FB
C3A0 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 FF FF FF :FB
C3B0 FF FF FF FF 00 FF FF FF FF FF FF FF 20 FF FF 00 :13
C3C0 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF 00 00 00 FF FF FF FF :F8
C3D0 FF FF FF FF 00 FF FF FF FF FF FF FF 20 FF 00 FF :13
C3E0 00 FF 00 FF 00 00 FF 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 :FC
C3F0 00 00 FF 00 00 FF 20 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 FF :1A
Sum  FB F9 19 F8 FD F9 1A F9 1A 1A FA FA 5E F8 FA F9 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 FF :FD
C410 20 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF :17
C420 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF 20 :19
C430 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 :FC
C440 00 00 FF 00 00 00 00 00 FF 20 FF 00 00 00 00 00 :1D
C450 FF 00 FF 00 00 00 00 00 FF 00 00 FF 00 00 00 00 :FC
C460 00 00 FF 20 FF 00 00 00 00 00 FF 00 FF 00 00 00 :1C
C470 00 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF 00 FF FF FF FF :F4
C480 FF FF FF 20 0B 22 24 22 25 1C 0A 14 1E 1D 0A FF :33
C490 00 58 50 FF 00 58 50 FF 00 58 50 FF 00 58 50 FF :9C
C4A0 00 58 50 FF 00 58 50 FF 00 58 50 FF 00 58 50 FF :9C
C4B0 00 98 50 FF 00 98 50 FF 00 98 50 FF 00 98 50 FF :9C
C4C0 00 98 50 FF 00 98 50 FF 00 98 50 FF 00 98 50 FF :9C
C4D0 00 D8 50 FF 00 D8 50 FF 00 D8 50 FF 00 D8 50 FF :9C
C4E0 00 D8 50 FF 00 F8 2D D8 50 FF 00 F8 2D D8 50 FF :BF
C4F0 00 D8 50 FF 00 D8 50 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :4E
Sum  1D 66 2B 39 08 A8 2F F2 71 F0 95 03 47 AA E6 16 :9E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 03 0D 2B 0B 0A 1D 1D 15 0E 24 16 0A 23 0E FF 14 :35
C510 0E 22 24 0F 1E 17 0C 1D 12 18 17 24 24 24 24 24 :B6
C520 24 24 1C 0C 18 1B 0E 24 1D 0A 0B 15 0E FF 14 0E :4B
C530 22 24 0F 1E 17 0C 1D 12 18 17 24 24 24 24 24 24 :CC
C540 24 1C 0C 18 1B 0E 24 1D 0A 0B 15 0E FF 0F 18 20 :4C
C550 0A 1B 0D 24 24 24 24 24 24 24 0E 17 0E 16 22 24 :BD
C560 24 24 24 01 00 00 24 19 1D 1C 25 FF 08 FF 1C 0C :36
C570 18 1B 0E 24 19 18 12 17 1D FF 12 FF 04 00 00 24 :14
C580 19 1D 1C 25 FF 15 0E 0F 1D FF 04 2B 2A 2B 06 FF :4D
C590 1B 12 10 11 1D FF 0F 1E 0E 15 24 24 19 18 12 17 :5C
C5A0 1D FF 12 FF 08 00 00 24 0F 1E 0E 15 FF 02 FF 0B :B4
C5B0 18 17 1E 1C FF 1D 1E 1B 17 FF 24 24 0E 17 0D 24 :72
C5C0 18 0F 24 1C 0C 0E 17 0E 24 24 24 24 24 FF 1C 19 :8E
C5D0 0A 0C 0E 2B 16 12 1C 1C 12 15 0E FF 11 12 1D 24 :47
C5E0 1B 0E 1D 1E 1B 17 24 14 0E 22 25 25 25 25 FF 00 :91
C5F0 D8 50 FF 00 D8 50 FF FF 00 78 2A 98 50 FF 00 78 :4E
Sum  3F AB 6F 5B E7 5D 63 82 52 AB 91 F2 8C 0A 0D D8 :D8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 2A 98 50 FF 00 F8 2A B8 50 FF 00 F8 2A B8 50 FF :63
C610 00 F8 2A 58 50 FF 00 F8 2A 58 50 FF 00 F8 2A 58 :0C
C620 50 FF 00 F8 2A 58 50 FF 00 F8 2A D8 50 FF 00 F8 :59
C630 2A D8 50 FF 00 F8 2A D8 50 FF 00 F8 2A D8 50 FF :E3
C640 00 F8 2A D8 50 FF 00 F8 2A D8 50 FF 00 F8 20 D8 :82
C650 50 FF 00 F8 20 D8 50 FF FF FF FF 00 F8 50 FF 00 :D2
C660 F8 2A 38 50 FF 00 38 50 FF 00 00 00 00 00 00 00 :30
C670 C0 1F E0 1F B0 1F FF 00 00 E0 1F A0 1F D0 1F FF :58
C680 00 00 BB 90 8D 70 BB 90 EC 60 BB 90 8D 70 74 FF :9A
C690 FF 00 00 10 0A 16 0E 24 24 24 24 18 1F 0E 1B FF :2C
C6A0 11 12 1D 24 1B 0E 1D 1E 1B 17 24 14 0E 22 25 FF :86
C6B0 37 2C 30 2C 31 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F0
C6C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C6D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C6E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C6F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum  F3 E5 14 7D 7C D1 11 A0 1D A0 EB 22 75 3F BC 22 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 21 00 08 11 00 C5 CD D0 B1 21 03 08 11 0F C5 CD :2B
C710 E8 B1 21 05 11 11 4D C5 CD E8 B1 21 07 15 11 6C :13
C720 C5 CD D0 B1 21 07 2C 11 6E C5 CD E8 B1 21 09 15 :50
C730 11 7A C5 CD D0 B1 21 09 40 11 7C C5 CD E8 B1 21 :E1
C740 0B 05 11 85 C5 CD E8 B1 21 0B 0F 11 8A C5 CD D0 :09
C750 B1 21 0B 20 11 90 C5 CD E8 B1 21 0B 2C 11 96 C5 :8D
C760 CD E8 B1 21 0D 15 11 A2 C5 CD D0 B1 21 0D 40 11 :EE
C770 A4 C5 CD E8 B1 21 0F 15 11 AD C5 CD D0 B1 21 0F :15
C780 2C 11 AF C5 CD E8 B1 21 11 13 11 B5 C5 CD E8 B1 :4D
C790 21 11 29 11 BA C5 CD E8 B1 21 16 08 11 CE C5 CD :01
C7A0 E8 B1 21 17 2B 11 DC C5 CD E8 B1 21 EF C5 CD 4A :00
C7B0 B2 CD 9E A4 DB 01 CB 7F 20 FA C9 00 00 00 00 00 :CA
C7C0 E5 D5 C5 F5 26 00 6F D5 01 64 00 CD E9 C7 0E 0A :D8
C7D0 CD E9 C7 7D 00 00 12 13 3E FF 12 06 03 E1 7E A7 :7D
C7E0 20 16 36 24 23 10 F7 18 0F C5 A7 AF ED 42 38 03 :66
C7F0 3C 18 F9 C1 09 12 13 C9 F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 :32
Sum  01 57 AA 2A 75 02 E4 FA F9 14 ED B1 A4 0B 92 A0 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 21 00 00 22 91 E6 11 93 E6 CD 5C A5 C9 AF 32 0A :C6
C810 E6 32 56 E6 32 57 E6 32 58 E6 32 6D E6 32 8A E6 :5A
C820 3C 32 6E E6 11 8B E6 CD C0 C7 3E 05 32 99 E6 11 :9D
C830 9A E6 CD C0 C7 21 00 00 22 59 E6 11 5B E6 CD 5C :D1
C840 A5 21 88 13 22 14 E6 11 16 E6 CD 5C A5 06 10 DD :4B
C850 21 20 E6 3E FF DD 77 00 DD 77 01 DD 23 DD 23 10 :1D
C860 F4 3E 02 32 1E E6 C9 00 00 00 00 3A 6E E6 3D E6 :E4
C870 0F FE 04 30 0C 21 10 10 11 0F 0F 06 02 0E 02 18 :ED
C880 2A FE 08 30 0C 21 10 20 11 1F 0F 06 03 0E 02 18 :2D
C890 1A FE 0C 30 0C 21 20 10 11 0F 1F 06 04 0E 03 18 :23
C8A0 0A 21 17 16 11 15 16 06 05 0E 03 22 00 C2 7D 32 :43
C8B0 F1 A1 7A 32 81 AB 7B 32 85 AB ED 53 11 E6 78 32 :28
C8C0 42 E6 79 32 4C E6 DD 21 44 E6 CD DE A6 7D A3 DD :7B
C8D0 77 00 7C A2 DD 77 01 DD 23 DD 23 10 ED 41 DD 21 :26
C8E0 4E E6 CD DE A6 7D A3 DD 77 00 7C A2 DD 77 01 DD :49
C8F0 23 DD 23 10 ED C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E9
Sum  0F 2E 8F CB 4C 86 55 F6 AE E9 19 B2 FC 30 5C B7 :55

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 2A 91 E6 11 93 E6 CD 5C A5 21 06 3D 06 06 CD FF :35
C910 B1 3A 99 E6 11 9A E6 CD C0 C7 21 0F 49 CD E8 B1 :2E
C920 3A 6E E6 11 8B E6 CD C0 C7 21 17 49 CD E8 B1 C9 :14
C930 CD 00 C8 21 B0 C6 CD 51 09 CD CE B2 CD 0D C8 CD :0F
C940 14 A4 3E F8 CD 60 A3 CD F2 B2 CD 9E A4 06 08 CD :19
C950 C0 A4 10 FB CD C0 A4 CD 14 A4 3E 98 CD 60 A3 CD :98
C960 00 C7 CD 14 A4 CD 6B C8 CD 23 AE CD 90 CA CD C7 :A5
C970 A5 CD 38 AB CD 7C B2 CD 00 C9 CD 9E A4 CD B4 A4 :17
C980 CD A8 A5 CD 1B A6 CD DD A7 CD A5 A6 CD E0 AE CD :39
C990 60 A8 CD 6A A9 CD 10 AC 2A 11 E6 22 08 E6 CD 36 :A5
C9A0 A2 CD 90 AF CD 27 B2 CD 9E A4 CD 78 B1 CD BD A8 :8B
C9B0 3A 56 E6 FE 01 28 11 3A 8A E6 FE 01 28 0A CD F9 :4F
C9C0 C9 28 42 CD 3C A4 18 B5 06 04 3E 21 D3 51 21 70 :CB
C9D0 C6 CD F0 A5 3E 20 D3 51 21 79 C6 CD F0 A5 10 EA :66
C9E0 3A 99 E6 3D 28 74 21 88 13 22 14 E6 32 99 E6 AF :CA
C9F0 32 56 E6 32 8A E6 C3 77 C9 2A 11 E6 7C B5 C0 3A :5F
Sum  5F 6C 66 9D A8 75 20 FE 04 49 11 E3 AD A6 36 32 :05

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 0A E6 FE 01 C9 2A 14 E6 06 04 A7 CB 1C CB 1D 10 :6C
CA10 F9 29 ED 5B 59 E6 19 22 59 E6 CD 38 A8 CD 9E A4 :DF
CA20 AF D3 51 21 82 C6 CD F0 A5 CD CE B2 3A 6E E6 3C :B5
CA30 32 6E E6 21 88 13 22 14 E6 AF 32 0A E6 3A 6E E6 :BD
CA40 E6 01 28 0D 3A 1E E6 3C FE 09 20 02 3E 02 32 1E :4F
CA50 E6 CD C0 A4 CD C0 A4 C3 65 C9 CD 3C A4 21 06 0A :17
CA60 11 93 C6 CD D0 B1 21 10 04 11 A0 C6 CD D0 B1 2A :DC
CA70 59 E6 ED 5B 91 E6 7C BA 38 0A 7D BB 38 06 22 91 :9F
CA80 E6 CD 00 C9 CD 9E A4 DB 01 CB 7F 20 FA C3 3C C9 :93
CA90 DD 21 00 E4 3A 00 C2 47 DD 7E 00 FE 0F 20 08 DD :92
CAA0 CB FF 8E DD CB 00 9E DD 23 10 ED C9 00 00 00 00 :64
Sum  A8 84 4B 01 66 FC 47 D4 8A AC EA 65 D4 1C 5E 5F :27
```



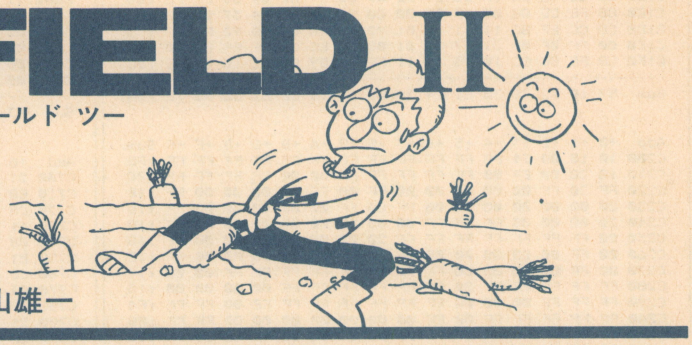
PC-8800シリーズ

N88-BASIC



FIELD II

フィールド ツー



■石山雄一

あなたはダイコンを抜いている途中，畑の中にダイアモンドが埋まっていることに気付きました．あなたはとにかく万能ドリルを使って穴を掘り，ダイアモンドを発掘してください．

しかし空には青酸入りのフンをするカラスが飛び，土の中にはこの前の害虫（PiO 7月号102ページ）が変身したダイナマイトがあります．ダイナマイトが出てきてしまったら，すぐ逃げなければなりません．そうしないと死んでしまいます．さあ頑張って発掘してください．

■プログラム・インフォメーション

言　語	N88-BASIC
面白さ 動き・操作性 サウンド	！！！ → ♪
編集部評	元のFIELDよりもスリルがあって面白いと思います．（A）

入力方法

普通のBASICプログラムなので，リストを見てそのまま入力してください．REM文は取っても構いませんが，REM（'）だけは残しておいてください．

あと，15010行のPOKE文は最初付けないでおいて，バグがなくなってから後で付けてください．

ゲームの説明

4 6 キーで左右に動き，SPACE キーで穴を掘っていきます．もうこの列は掘らなくていいと思ったら 8 キーを押して，ドリルを抜いてから移動してください．

ダイアを3つ以上取ったら（ダイアもダイナマイトも7個ずつある）一番左に行って 2 キーを押せば面クリアです．

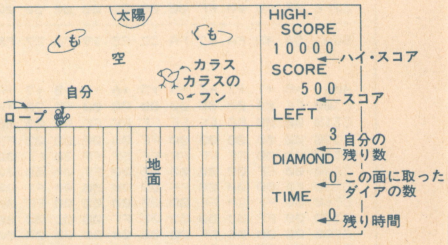
ダイナマイトが出てきたら，このときは緊急事態なのでドリルも抜かないでいいからすぐ逃げてください．ついでに，このゲームでは掘った穴に落ちないようにロープにつたって移動することになってます．

あとはTIMEが0になる前に面をクリアしてください．

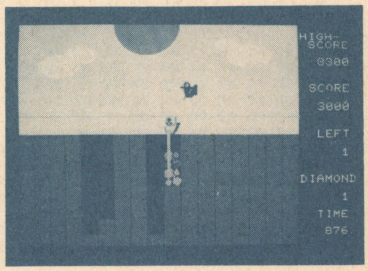
変更点

ダイナマイトが爆発するのが速いと思ったら，2720行のIF II＝10の10を大きくしてください．

画面の説明図



うわっ！ ダイナマイトが爆発した～



FIELDII BASICリスト

```
10 REM ■■■ ショキ ■■■
20 RANDOMIZE(VAL(RIGHT$(TIME$,2))+VAL(MI
D$(TIME$,5,2))):CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 4
0,25:H=0
30 DIM I%(113),K%(113),D%(113),B%(113),A
%(113),S%(113),BC%(113),KC%(113),IC%(60)
,F%(25),D(17,7),FC%(25):OUT 104,0:SCREEN
 0,1:CLS 3:SCREEN 0,3:GOSUB 10000
40 X=45:AX=30:AY=100:S=0:L=3:VX=45:A=0:D
=0:KX=450:ME=1:MI=0:KA=0:T=1000
50 GOSUB 8000:GOSUB 15000
60 REM ■■■ ﾊｼﾞﾒﾉ ｲﾁ ■■■
70 PUT@(45,85),I%,PSET
80 REM ■■■ GAME START ■■■
90 IF X<>VX THEN 100 ELSE 110
100 IF X<VX THEN PUT@(VX+15,85),IC%,PSET
:PUT@(X,85),I%,PSET ELSE PUT@(VX,85),IC%
,PSET:PUT@(X,85),I%,PSET
110 VX=X:IF A=1 THEN 2000
120 GOSUB 3000
125 GOSUB 4000
130 IF INP(9)=191 AND INT(X/2)=X/2 THEN
A=1:AX=X:AY=85
140 IF X<>VX THEN 150 ELSE 160
150 IF X<VX THEN PUT@(VX+15,85),IC%,PSET
:PUT@(X,85),I%,PSET ELSE PUT@(VX,85),IC%
,PSET:PUT@(X,85),I%,PSET
160 VX=X:IF A=1 THEN 2000
170 GOSUB 3000
180 GOSUB 4000
190 T=T-1:LOCATE 34,23:PRINT USING "####
";T:IF T=0 THEN LOCATE 10,13:PRINT "TIME
 OVER ":FOR I=0 TO 500:NEXT:LOCATE 10,13
:PRINT "                ":L=L-1:LOCATE 36,14:
PRINT L:IF L=0 THEN 6000
200 GOTO 90
2000 REM ■■■ ANAHORI ■■■
2010 IF INP(9)=191 AND AY<165 THEN AY=AY
+15:S=S+1:LOCATE 32,9:PRINT USING "#####0
0";S ELSE 2030
2020 PX=AX/30:PY=(AY-100)/15:IF D(PX,PY)
=0 THEN PUT@(AX,AY),A%,PSET ELSE IF D(PX
,PY)=1 THEN D(PX,PY)=0:GOSUB 2300 ELSE B
X=AX:BY=AY:D(PX,PY)=0:GOTO 2700
2030 IF INP(1)=254 THEN LINE(X+6,100)-(X
+14,AY+14),0,BF:A=0:GOTO 90
2040 T=T-1:LOCATE 34,23:PRINT USING "###
#";T:IF T=0 THEN LOCATE 10,13:PRINT "TIM
E OVER ":FOR I=0 TO 500:NEXT:LOCATE 10,1
3:PRINT "                ":L=L-1:LOCATE 36,14
:PRINT L:IF L=0 THEN 6000
2050 GOSUB 4000:GOTO 2010
2300 REM ■■■ DIAMOND ■■■
2310 PUT@(AX,AY),DX,PSET:D=D+1:S=S+D*10
2320 LOCATE 5,13:PRINT "ﾀﾞｲﾔ ﾊｯｹﾝ BONUS"
;D*1000
2330 FOR K=0 TO 2
2340 FOR I=0 TO 6:BEEP 1:FOR J=0 TO 2:NE
XT:BEEP 0:NEXT
2350 FOR I=0 TO 6:NEXT
2360 FOR I=0 TO 6:BEEP 1:FOR J=0 TO 3:NE
XT:BEEP 0:NEXT:FOR I=0 TO 110:NEXT
2370 FOR I=0 TO 60:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:FO
R I=0 TO 40:NEXT
2380 FOR I=0 TO 60:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:FO
R I=0 TO 130:NEXT
2390 NEXT
2420 LOCATE 32,9:PRINT USING "######";S:
LOCATE 36,19:PRINT D
2430 PUT@(AX,AY),AX,PSET:LOCATE 5,13:PRI
NT "                ":RETURN
2700 REM ■■■ BAKUDAN ■■■
2710 PUT@(AX,AY),BX,PSET:II=0
2720 II=II+1:IF II=10 THEN 2800
2730 IF X<>VX THEN 2740 ELSE 2750
2740 IF X<VX THEN PUT@(VX+15,85),IC%,PSE
T:PUT@(X,85),I%,PSET ELSE PUT@(VX,85),IC
%,PSET:PUT@(X,85),I%,PSET
2750 VX=X:GOSUB 3000
2760 GOTO 2720
2800 REM ■■■ DKAAAN ■■■
2810 FOR I=BY TO 85 STEP -15
2820 PUT@(BX,I),S%,PSET
2830 NEXT
2833 PUT@(BX-30,85),S%,PSET
2837 PUT@(BX+30,85),S%,PSET
2840 IF ABS(BX-VX)<=30 THEN 2900
2850 LOCATE 10,13:PRINT "ﾀﾞｯｼｭﾂ ｾｲｺｳ":FO
R I=0 TO 300:NEXT
2860 LOCATE 10,13:PRINT "                "
2870 FOR I=BY TO 100 STEP -15
2880 PUT@(BX,I),BC%,PSET:NEXT
2890 FOR I=BX-30 TO BX+30 STEP 30:PUT@(I
,85),KC%,PSET:NEXT:PUT@(VX,85),I%,PSET:A
=0:GOTO 130
2900 REM ■■■ BAKOOOM ■■■
2910 FOR I=0 TO 7
2920 COLOR I:LOCATE 10,13:PRINT "ﾀﾞｯｼｭﾂ
ｼｯﾊﾟｲ"
2930 COLOR=(I,2):FOR J=0 TO 10:BEEP 1:BE
EP 0:NEXT
2940 NEXT:FOR I=0 TO 150:NEXT
```


▶新年明けましておめでとうございます．今年もおめでたい年になりますように，と思ったが，私は来年受験なのどした（うっうっ苦し）．我が愛機PC-6001との付き合いも控えねば!!今年受験の皆さん，ぜひ頑張ってください．P.S. みんなでスーパータイガーを応援しよう!!新日本も頑張れ！全日本は嫌いだ．長州力のバカヤロー!!何考えてるんだ．ハンセンに首折られて死んじまえ！（ぎぇーそういえばPiOには長州力ファンが…）

（スーパータイガーと間上らぼファンのORION-7）

```
2950 FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT
2960 COLOR 7:LOCATE 10,13:PRINT "
     "
2970 L=L-1:LOCATE 36,14:PRINT L:IF L=0 T
HEN 6000
2980 GOTO 2870
3000 REM ■■■ INP ■■■
3010 I=INP(0)
3020 X=X+(I=239)*15-(I=191)*15
3030 IF X=15 THEN X=30 ELSE IF X=465 THE
N X=450
3040 IF X=30 AND D>=3 AND INP(0)=251 THE
N 7000
3050 RETURN
4000 REM ■■■ KARASU 1 ■■■
4010 IF KA=1 THEN 4300
4020 KA=1:KX=450:RETURN
4300 REM ■■■ KARASU 2 ■■■
4310 PUT@(KX,55),KC%,PSET
4320 PUT@(KX-30,55),K%,PSET
4330 KX=KX-30:IF KX<=30 THEN PUT@(KX,55)
,KC%,PSET:KA=0:RETURN ELSE 4600
4600 REM ■■■ KARASU 3 ■■■
4610 IF MI=0 AND KX<90 THEN RETURN
4620 IF MI=0 AND KX>=90 THEN MI=1:MX=KX+
20:MY=70
4630 PUT@(MX,MY),FC%,PSET:PUT@(MX-10,MY+
5),F%,PSET
4640 MY=MY+5:MX=MX-10:IF MY=95 THEN MI=0
:PUT@(MX,MY),FC%,PSET:RETURN
4645 IF ABS(85-MY)<=5 AND ABS(X+15-MX)<=
15 THEN 4660 ELSE RETURN
4650 REM ■■■ BETYA ■■■
4660 FOR I=0 TO 7
4670 COLOR I:LOCATE 10,13:PRINT "ｳﾜｯ ｷﾀﾅｲ"
4680 COLOR=(I,1):FOR J=0 TO 10:BEEP 1:BE
EP 0:NEXT
4690 NEXT:FOR I=0 TO 300:NEXT
4700 FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT
4710 COLOR 7:LOCATE 10,13:PRINT "
     "
4720 L=L-1:LOCATE 36,14:PRINT L:IF L=0 T
HEN RETURN 6000
4730 PUT@(MX,MY),FC%,PSET:MI=0
4740 RETURN
6000 REM ■■■ GAME OVER ■■■
6010 FOR I=200 TO 50 STEP -25
6020 BEEP 1:FOR J=0 TO I:NEXT:BEEP 0
6030 NEXT
6040 LOCATE 2,10:PRINT "▂▂▂▂▂ GAME OV
ER ▂▂▂▂▂"
6070 IF S>H THEN H=S:COLOR 2:LOCATE 10,1
3:PRINT "Oh ! High-Score !!"
6080 FOR I=0 TO 200:NEXT
6130 FOR I=0 TO 130:BEEP 1:BEEP 1:BEEP 1
:BEEP 1:BEEP 1:BEEP 0:NEXT
6140 FOR I=0 TO 5:BEEP 1:FOR J=0 TO 5:NE
XT:BEEP 0:NEXT
6150 GOTO 40
7000 REM ■■■ ROUND CLEAR ■■■
7010 D=0:KX=450:A=0:X=45:AX=30:AY=100:VX
=45:KX=450:MI=0:KA=0
7020 PUT@(VX,85),KC%,PSET
7030 GOSUB 7100:FOR I=0 TO 80:NEXT:GOSUB
 7100:FOR I=0 TO 20:NEXT
7040 GOSUB 7100:BEEP 1:FOR I=0 TO 240:NE
XT:BEEP 0
7050 LOCATE 10,13:PRINT ME;"ROUND CLEAR"
7060 T=1000-ME*100
7070 ME=ME+1:FOR I=0 TO 500:NEXT:LOCATE
15,13:PRINT "              "
7080 GOSUB 15000:GOTO 60
7100 BEEP 1:FOR I=0 TO 50:NEXT:BEEP 0:RE
TURN
8000 REM ■■■ TITLE & ｾﾂﾒｲ ■■■
8010 SCREEN 0,2:WIDTH 40,25
8020 COLOR 5:LOCATE 1,3:PRINT "  ▂▂▂
▜▂▂▂▂▂
```

PiOスクエア

PiOスクエアでは，PiO PiOのコーナーでは書ききれないような情報や，メッセージをお待ちいたします。Ⓟ

ペンネームの怒り

●Light-Army

このごろPiOを読んどると，やたらペンネームを変えるやつが目につく。「てめえに関係ねーだろ／」と言われればそれまでだけど，よく考えてもみなよ。ペンネーム変えたら知名度が消えるぞ。そうなればだんだん読者からも忘れ去られ，やがては消え果てるのだ。こうなって消えたI／OやPiOの常連を私は少なくとも4人は知ってる。そんなバカなことを繰り返さないでほしいわけよ，私は。

だからねー，どーしてもペンネーム変えるなら，今までのペンネームの後に&とかトとかでくっつけるとか，ペンネームいくつかかけ持ってするとか，そーいう方法を取れば知名度下がらんですむわけよ。わーったか／

ローディストとゆー単語を知らない皆さんへ

●よーざわ君

「ローディスト」とは某フOンロード誌の愛読者のことです。そして，そのフOンロードとは…／投稿者のDeath trap，人生の終着駅といわれているキョーフの雑誌です。タタミの上で死にたい人は決して手を出してはいけません。ハガキ，Gペン，スクリーン・トーンなどはすぐに捨てて山へ逃げなさい。今すぐに／

p.s. 私はついに先日，我慢の限界に達して「フOンロード」を買ってしまった!! お，おしまいだ。これはやっぱり2浪かなぁ〜。ぐすっ。

12号P.18の人の意見について

●ライトサーベル

PiOはたしかに〝マイコン・ゲームの情報誌〟と書いてありますが，べつにマイコンにこだわることはないと思います。

私は9月号で初めてPiOを見ましたが，PiOパーツやPiOなイラストを見て，このPiOという本が気に入りました。

だれでも1つの世界にいると，他の世界から入ってくるものが新鮮に見えるはずです。だから，私はアニメに限らず，いろんなことがPiOPiOに出てきてほしいと思っています。

ところで，あなたはこのPiOという本に，いや，PiOPiOやPiOなイラストに何を期待しているのですか？私はあなたが〝PiOもI／Oと同じようにするべきだ〟と言っているようにしか思えません。

イラストだって多くの人が女の子のイラストを送るので多くが掲載されるだけであって，多くの人が女の子のイラストやアニメの話に飽きてくれば自然になくなるはずです。

●Hi-toshi

〝PiOなイラスト〟や〝PiOPiO〟については，今までにも色々と取り沙汰されてきましたが，12月号のp.18の佐藤君の意見を読んで，この機会にと，手もとにあるPiO第1号からすべてを読みなおしてみました。イラストの掲載数も増え，目を見張る作品も多くなっています。私も先日並入る常連さん達の間に割り込ませていただいたのですが，確かにいろんな意味で考える時期に来ているようです。

イラストっていうのは，その人が本当に描きたいとき本当に描きたいものを描いてこそ本当に良い作品が生まれてくると思うし，義務感で描いたり，うけを狙って描いたりするものではないと思うのです。私の作品など，他人から見れば，ほんとうに他愛のないものでしょうが，それでも1枚描くのにけっこう時間もかけて，自分なりに満足した（上手，下手の問題ではなく，自分の持ちうる能力なり，考えなりを，どれだけ叩き込むことができたか）ものだけ送っているつもりです。ほんとにいいイラストって作者の思い入れが感じられるものです。

〝PiOなイラスト〟には女性のモデルが多いとか，伝説阪神さんの提唱する「ハードなイラストを描こう」宣言とか…。よくわかるんです，わかるんですけど，私は自分の気持ちに逆らってまで描く気にはなれません。他の常連さん達もたぶん同じ考えだと思います。また，〝PiOPiO〟にもまったく同様なことがいえるでしょう。だから，〝PiOなイラスト〟にしても〝PiOPiO〟にしても，読者が本音を出しあえる場として残しておきたい，そうじゃないですか？

反論，反論の繰り返しでは何も生まれてきません。これだけ素晴しい読者がそろっているのだから，持ちうるものを出しあい，切磋琢磨しながら毎号毎号変わっていくPiOであるほうが私はうれしいです。

P.M.A.第1回MEETING

●BLUE-AND-BLUE

今よりP.M.A.（PASOPIA-7 MEETING IN ASIYA）を結成する。今いる仲間で第1回目のMEETINGを行なう。

会：私が会長です，それぞれ自己紹介を…（言い終わらないうちに）

M：毎回ボツのMY-LIFE-PASOPIA-7です。

O：一番若いOZONE-HER-ROADです。

P：PASOPIA-8です。

W：今日は，香取信吾で…（バキュン）

M：どっかであったような冗談はやめろ，WATER-LAKE／だいたいてめえにはオリジナリティがないのか。

W：ちょっと言っただけだろう。ピストルをぶっぱなすほどのことか／…ん…お前どうしてピストル持ってんだ（ダン／とWがDOSを突く）／

会：こんなとこでヤクザのまねはやめい。PASOPIA-7がお怒りだぞ／

P：やっとおさまった。ところで，PiOにはPASOPIA-7の記事が少ないが。

M：おお，俺もそう思う。PASOPIA-7のゲームのない月が多いなんて。P6やP8は月に3本以上載っているのに。差別じゃ〜。

会：PiO編集部もPASOPIA-7ユーザーの気持ちを理解して毎月記事を載せてほしいものです。プログラムが少ないなら当方でも作ります。

M：頼むよ，PiO君。

O：頼むより我々ユーザーの力で解決する方が先じゃないかな。P.M.A.もそのために結成されたのだから。

M：協力を頼んでるだけだろう。ひっかかるやつだ。

会：こら，M，けんか腰になるな／みんなユーザーに呼びかけるぞ。せ〜の…。

一同：みんな〜，プログラムができるのを待ってるだけでなく，作ろうよ。

W：それからメーカーにも協力してほしいな。

M：640×400のカラーグラフィック・ボードがほしい／

O：Z80の8 MHz倍速ボードがほしい／

P：私は金がない，フロッピーとボイス・ユニットくれ／

W：何を馬鹿なことを言ってるんだ。俺の言っていることは普及させることだよ。

M：だからグラフィックでイメージ作りを…。

O：倍速にしてS1やFM-77を抜こう／

P：金ほしい。

W：P／てめえが一番くだらんのだ。

P：イジイジ（と引っこむ）。

M：ほっとけ／またギャグをとばしに来るさ。

W：最後にO君から一言。

O：もう最後なのかい，つまらん。

W：はい，終わりです。

O：こら，こら，まだ何も言ってないぞ，ギロチンにかけたろうか／

W：そう育すじ立てんでもえーやんねん。

O：ユーザーの皆さん，多くのマイコン誌やソフトハウスの疎外に負けずにがんばりましょう。

M：P.M.Aがついているぞ。

会：とまあ，大したこともできなかったがこれで第1回MEETINGを終わる。

O：隣りの部屋でポイポスPART 1をやってるみたいだ，音がする。

M：あっ，俺のやりかけでデータも取ってなかった／Pの野郎め，バズーカ砲で吹っ飛ばしてやる。

O：待てっ／しょうのないやつらだ，W，いっしょに来い。

W：会長，後かたづけ頼みます／（ドタバタ）

会：（ポツンとひとりで）何なのだ〜。

また，余談だが，隣りの部屋はズタズタになって，直すのに1箇月かかり，MとPが大けがして入院したそうだ。なお，これはフィクションですが，名前は実在のものです（ペンネームとして）。

あーっ，疲れた。

PLANET TAIZERについて

●老いたやまびこ

こんにちは／ PiO'84年11月号p.80の「愛々P-8」さんの，PLANET TIZERの資料に付け足しがあります。

実は，フライング・ボードの19面にはS.Fが出るんです。 えっ／30面にラージクラッカーが7個もでる／ 知らなかった…（本当？ 僕の最高は38面だけど見覚えないよ）。

さて，まだS.Fの出し方を知らない方，僕が教えてあげましょう（知っている人，すいません／）。

まず，図のように左の方を撃ちます。図のとおりに撃ってください。5発撃つとSPACE SHIPが死にますから，6発以上そこで撃ってください（撃ちまくっていればよい）。

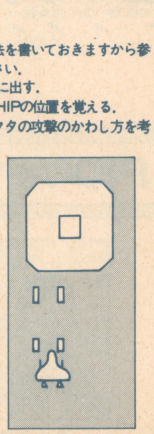
ここでは1番ザコのSPACE SHIPを例にしていますが，他のSPACE SHIPもここで撃てばS.Fが出せます。

あと，必勝法を書いておきますから参考にしてください。

❶S.Fを確実に出す。

❷SPACE SHIPの位置を覚える。

❸空中キャラクタの攻撃のかわし方を考える。



▶あっTK80BSだ／あれがもしかしたら新製品の8001かなあ。1980年11月，あのとき初めてTK80BSに出合って，「BASICゲーム徹底研究」のゲームを入力してたっけ。今でもあの感動が忘れられない。 P.S. だれかTK80BSが置いてある店知りませんか？

（若かりしころのりんでん）

PC-8001mkII N80-BASIC

IPDG 簡易パターン・エディタ

●石井英男・政男

このソフトは，ぼくたち兄弟が愛用しているキャラクタ作成用ソフトです．その名も，IPDG（Ishii's Pattern Data Generator）と言い，ぼく（英男）が原形を作り，弟（政男）が改良したものです．機能はそれほど多くありませんが，操作が簡単なので使ってみてください．

使い方

まず，プログラムを入力して走らせ，カラーモードと選択色を決めます．すると，画面中央部に16×16のわくが表示されるので，[8][2][4][6]キーでカーソルを移動して，[5]キーでカーソル位置に画面右下に表示されている色でドットをセットします．

色を変えたいときは，[C]を押してください．ドットを消したいときは[0]キーを押してください．あるていどキャラクタが出来上がって，実際のキャラクタを見てみたくなったら，[SPACE]キーを押してください．左上のわく内にキャラクタが表示されます．

キャラクタが完成してもうこれでいいと思ったら，[RETURN]キーを押してください．今作ったキャラクタのデータが自動的にBASICのテキストになります．そして，またIPDGがRUNされるので，またキャラクタを作ってください．前に作ったキャラクタは画面右側に表示されていきます．

後は，IPDGを消して（せっかく作ったキャラクタのデータを消さないように），ゲームでも作ってください．

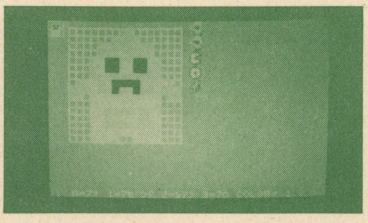
プログラムについて

オールBASICで，簡単なことしかやってないのですぐわかると思います．工夫したところは，データが自動的にテキストになるところです．これは，みんな知っていると思いますが，ファンクション・キーに定義してそのポインタをいじくっているのです．他は，説明の必要はないでしょう．

それより，今回はこのデータをどうやって表示させたり，移動させたりするかを少し説明します．このIPDGで作られたデータはそのまま，BASICのPUT命令で表示できるのです．

その方法は**リスト1**のように，まずデータを読ませる配列を用意します．次に，FOR～NEXTで配列にデータを読み込ませます．そして，PUT命令で画面に表示させます．後は，マニュアルを読んでください．

キャラクタをエディット中



最後にはBASICプログラムに変換

終わりに

弟が作ったサンプル・データを1000行から付けておくので，そこは入力しなくても構いません．全部入力してくれた方はRUN 1000としてみてください．ちょっとしたデモが見れます．キャラクタの移動の仕方など参考になるかもしれません．

本当は，マシン語で高速PUTルーチンを作ったので，リンクさせたかったのですが，ぼくの力不足でできませんでした．そのうち完成したら，送るかもしれません．では，また会う日まで．

P.S.

作りかけのキャラクタを全部消したいときは，[SHIFT]＋[C]を押してください．乱文失礼しました．

リスト1 IPDGで作ったデータを表示するプログラム

```
          (カラーモード)+2 選択色
                    ↓
10   CMD   SCREEN 2,0,7:CMD CLS 3
20   DIM   A%(34)
30   FOR   I=0 TO 34:READ A%(I):
           NEXT I
              X座標  Y座標
                ↓     ↓
40   CMD   PUT (0,0),A%
1000 DATA  ……
1010 DATA  ……
  ⋮          ⋮
```

リスト2 IPDG BASICリスト

```
10 '■■■
```

PC-6000シリーズ N60-BASIC

ドット・エディタ

スクリーン・モード4用の高機能パターン・エディタ

キャラクタの出来によって，ゲームの面白さが左右されると言っても過言ではないと思います．このエディタを使って，素晴らしいキャラクタの生みの親となってください．

■SONOKI BOY

入力法

まず，IPL(**リスト1**)を入力してテープにセーブしてください．次にPiOモニタ，Eモニタなどでマシン語(9000H～9C09H)を入力して，IPLのすぐ後にセーブしてください．

使用法

ページ数を2とし，IPLをロード後RUNしてください．"OK"と表示されたら，EXEC&H9000でプログラムが起動します．

最初にサイズを変更するか聞いてきます．変更する場合Yを，しない場合Nを入力してください．Nを入力したときは，最大のサイズ(5×32)に設定されます．

使用できるコマンドは**表1**のとおりです．

Kコマンド以外のコマンドは[STOP]キーで解除でき，H，O，Zの各コマンドは[SHIFT]，[STOP]のどちらでも解除できます．また，A，Dのコマンドは[ESC]キーが効くようになっています．E(デモ)コマンドでの使い方は**表2**のとおりです．

プログラムについて

もう半年以上も前にこれの初期バージョンを作ったのですが，不便な点や無駄な部分を直したり，コマンドを加えているうちにかなり大きなプログラムになってしまいました．

なんでモード4用なんだ？と思われる方もいるでしょう．当初モード3，モード4両用のものを作ろうと考えていました．しかし，これはとんでもない思い上りもいいとこで，カラーの関係上プログラムが複雑になり，途中で断念，先に作りやすいモード4用を作ることに決めました．

モード3用は，このプログラムの経験を生かして，また今度機会があれば作ろうかと考えています．

データを置けるアドレスは，A000H～DF00Hまでです．ただし，ワーク・エリアにカウンタを1バイト設けてデータ数をカウントしているため，扱えるデータは最大255個までとなっています．

表1　コマンド一覧表

KEY	コマンド名	内　　容
[A]	データ・アドレス表示	転送したデータのアドレスとサイズを表示
[CTRL]+[B]	BASICに戻る	BASICのテキスト・エディットに戻る(ホット・スタート)
[D]	データ・ダンプ	画面上の図形データを16進ダンプ
[E]	デモンストレーション	作成した図形のデモ．使用法は表2を参照
[F]	埋める	16進で指定した定数で画面を埋めつくす
[H]	反対	カーソル・キーで指定した方向に反対図形を取る
[I]	データを捜す	16進で指定したアドレスからデータを捜し出す
[K]	サイズの変更	指定した大きさにサイズを変える
[L]	ロード	データをロード 成功ならOK 失敗なら"Bad"と表示
[N]	反　転	図形の白と黒を反転する
[O]	対　称	カーソル・キーで指定した方向に対称図形を作る
[P]	PAINT	境界色，色ともに白のみ．位置指定はカーソル
[CTRL]+[R]	初期化	初期設定に戻る．データはクリアされる
[S]	セーブ	作成したデータのセーブ．アドレスは16進入力
[T]	データの転送	図形のデータを16進で指定したアドレスへ転送
[Y]	データを呼ぶ	転送したデータを画面上に呼び出す
[Z]	スクロール	カーソル・キーで指定した方向に図形をスクロール
[↵]	カラー切換	COLORの第3パラメータを切り換える
[CLS HOME]	CLS	画面上の図形を消す
[SHIFT]	MOVE/PSET	Pen up，Pen downの切り換え
[SPACE]	ドット・セット	一度押せばセット，もう一度押せばリセット
カーソル移動キー	カーソルの移動	カーソルを8方向に移動させる

表2　E(デモ)コマンドの使用法

KEY	内　　容
[⇩]	最初のデータから最後のデータまで画面に表示
[⇧]	上記と逆
[SHIFT]	画面上の図形をエディタに呼び出す．基本的に表1の[Y]コマンドと同じ．
[SPACE]	[⇩]と同じ処理
[STOP]	エディタに戻る

※[SHIFT]を使用しない限り，コマンド実行前の図形は保存される．

コマンドのジャンプ・テーブルは，最初の1バイトがキーのASCIIコード，後の2バイトがジャンプするアドレスで，下位，上位の順に入っています．9C09Hからこのとおり入力し，最後に00Hを置けば新しいコマンドを1つ増やすことができます．また，ここをいじれば各コマンドのキーを変えることができますから，気に入らない人は変えてみてください．

プリンタ関係のコマンドはありませんが，PRINT関係は26C7Hを使用しましたので，FA58Hの内容を01Hとすればプリンタに出力できると思います．しかし，プリンタを持ってないため，試したことはありませんからどうなるかはわかりません．

BASICとの併用は考えなかったため，プログラムの領域は確保しませんでした．

カーソルの動きが遅い，または速いと思われる方は，92D7Hの内容(現在は04H)を変えてみてください．これはタイマー値ですから，変えると全体のスピードが変化します．ファンクション・キーの表示をさせたい方は，9016Hに31Hを書き込んでください．

表3　プログラムマップ

アドレス	内　　容
9003～	各データ
9170～	各種サブルーチン
9532～	初期設定
955D～	メイン・ルーチン
9603～	[N] コマンド
961F～	[K] コマンド
9641～	[F] コマンド
9671～	[Y] コマンド
96E5～	[P] コマンド
9711～	[D] コマンド
9768～	[A] コマンド
97FA～	[H] コマンド
980B～	[O] コマンド
98A5～	[Z] コマンド
9979～	[CTRL]+[B] コマンド
99B0～	[S] コマンド
9A1A～	[L] コマンド
9A8F～	[E] コマンド
9B0E～	[I] コマンド
9B65～	[T] コマンド
9BD0～	ジャンプ・テーブル

ロード，セーブについては，PiO 2号のTINYモニタを参考に，多少手を加えたものを使っています．そのためテープ・フォーマットは，PiOやI/Oのモニタと互換性があります．

エディタを使って作成したデータですが，

▶こんばんは，この前自転車でかっ飛んでいて止まっている車にぶつかったネアンデルタール渡辺です．ところで，僕のイラストが12月号に載りました．あのイラストは友人達の間でも，本物より顔がデカイとか，周りの雰囲気から浮いているとかなかなか好評で自分自身とても喜んでいる今日この頃です．実はあのイラスト，鉛筆で下描きをしてから黒の油性マジックでぬっただけというおそまつなものです．そのようなおそまつなPiOなイラストは，僕が最初で最後ではないでしょうか…う～ん今回のは長い文章でハガキいっぱいだ．(ネアンデルタール太渡辺)

実際のデータ以外に初めに2バイト余計なものが付いています．これはYのドット数とXのバイト数(以下X・Yデータと呼ぶ)で，プログラムの構造上どうしても必要なために省くことができませんでした．ごめんなさい．

困ったのがSTOPのキャンセルで，いろいろ考え悩んだあげく，TEXTエディットに戻るときのRAM上のフックを利用し，スタックを初期化して強制的にメイン・ルーチンへ戻るようにしました．他にいい方法を知っている人は教えてください．

ところで，リセットを押してもプログラムは消えませんが，データのアドレスによっては消えるところがあります．

コマンドについて

コマンド表での説明不足の点と，注意点を一緒に書いておきます．

まずOコマンドですが，左右対称のときは左半分を，上下対称のときは上半分を基本にして強制的に線対称図形を作ります．そのため右半分，下半分の図形は破壊されてしまうわけですから注意してください．

また，左右対称とした場合，カーソル・キーを一度押しただけでは図形の中心部分がおかしくなるときがあります．これは，図形のX方向が奇数バイトのときのみ起こりますが，もう一度押せば正しい図形になりますから，バグだ！　なんて言わないでください．

Iコマンドは，データの初めに付いているX・Yデータを捜して，規定に合うものがあればデータと見なします．このため完全なサーチ機能にはなっていませんが，結構役立つと思います．

Iコマンドを実効すると，以前あったデータは消えます．ただし，実際にデータが消えてしまうわけではなく，データのカウンタを0にするだけですからデータ自体は残っています．この点は勘違いしないでください．

Sコマンドはデータをいくつでもいっぺんにセーブできます．Aコマンド等でアドレスを確かめてセーブした方がよろしいでしょう．

表4　ワーク・エリア(IX＝FBF9H)

アドレス	内　容
FBF9	Xのバイト数
FBFA	Yのドット数
FBFB，FBFC	LINE用
FBFD，FBFE	カーソルX・Y
FBFF	カラー切換フラグ
FC00	MOVE/PSET
FC01	DATAカウンタ
FC02，FC03	初期 IY値
FC04，FC05	汎　用
FC06～FC0B	デモ用

Lコマンドはロードが成功すれば，自動的にIコマンドと同等のサーチ機能が働くようになっています．

Iコマンド使用時に便利なように，F1キーには以前呼び出したデータのアドレスが，F2キーには最後に転送したデータの次のアドレスが入っています．

最初にデータを置きたいアドレスを入力し，以後転送時にF2キーを使えば，データのアドレスをいちいち気にしなくても次々と転送でき，まとまったデータが作れます．

F1キーはデータの修正に使うと便利でしょう(ただし，サイズを変えるとだめ)．初期時には，F2キーにはA000が入っています．

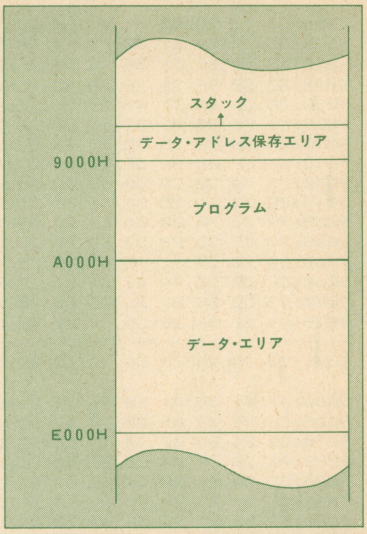
初めは何か他のキー(カーソル・キーなど)を使って指定できるようにしたかったのですが，INPUTはROM内のルーチンを使ったため，他にいい方法が見付かりませんでした．そのため仕方なく，アドレスをASCIIコードに変換して，ファンクション・キーのバッファに直接書き込むという，変てこりんな方法を取ってしまいました．

おまけ

PSET時にSPACEキーを押したままカーソルを移動すると，セットしてあるドットをリセットします．消しゴム代わりになります．MOVE時にSHIFTキーを押しながらカーソル移動すると，1ドットあけながらドットをセットしていきます．

また，SPACEキーを押したままでカーソル移動すると，セットしていればリセット，リセット状態ならセットします．そのため白黒の部分反転ができます．

アドレス・マップ



最後に

アセンブラがなく，プリンタも持っていないので，これを作るには苦労しました．BESTモニタの助けがなかったら相対ジャンプを数えるだけで，数字の苦手な私は気が狂ったでしょう．ユーティリティものは難しいな，とつくづく思いました．でも，ROM内の良い勉強になりました．

余談ですが，I/O '82年，8月号のパターン・エディタで作ったデータも，データの初めに18H，04HとX・Yデータを書き込めば，このエディタで扱えるようになります．一度試してみると面白いですよ．

それから大きなお世話ですが，作成したデータのアドレスを，何かにメモるようにした方がいいですよ．

バグはたぶんないと思うのですが，何か気付いた点があればお知らせください．また，ここはこうした方が便利だとか，こんなコマンドがあった方が良かったということがありましたらPiOPiOにでも書いてくださいね．

リスト1　IPL BASICリスト

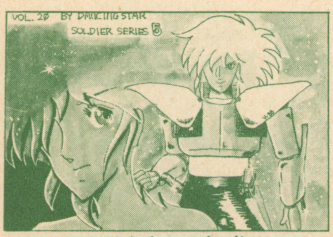
```
10 REM Dot Editor 2 IPL
20 FORI=&HFC00TO&HFC48
30 READA$:POKEI,VAL("&h"+A$)
40 NEXT:EXEC&HFC00
50 DATA06,04,21,d3,fe,36,00,23
60 DATA10,fb,cd,9a,25,11,af,05
70 DATAcd,4e,25,21,cd,fe,06,06
80 DATAcd,70,1a,77,23,10,f9,21
90 DATA76,25,cd,83,25,2a,cd,fe
100 DATAed,5b,cf,fe,cd,9a,25,cd
110 DATA70,1a,77,80,47,23,1b,7a
120 DATAb3,20,f4,cd,70,1a,b8,cd
130 DATAaa,1a,c8,21,85,03,c3,cf,30
```

リスト2 ドット・エディタ マシン語リスト

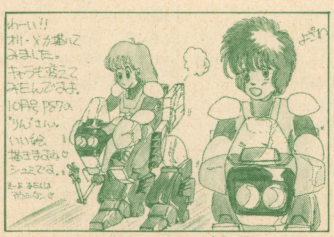
```
9000:C3 32 95 05 01 F8 88 88:98
9008:88 F8 04 01 00 F0 F0 F0:55
9010:A2 30 2C 31 36 2C 30 2C:ED
9018:30 00 9E 28 26 68 43 46:0D
9020:2C 26 68 31 42 29 2C 2C:AE
9028:31 00 20 BB B2 BD DE 20:79
9030:28 35 78 33 32 29 20 B6:39
9038:B4 CF BD B6 3F 00 0A 0D:4C
9040:20 58 20 C9 20 BB B2 BD:AB
9048:DE 20 CA 20 28 31 7E 35:F4
9050:29 20 3F 00 0A 0D 20 59:18
9058:20 C9 20 BB B2 BD DE 20:31
9060:CA 20 28 31 7E 33 32 29:4F
9068:3F 00 20 44 41 54 41 20:99
9070:C3 DD BF B3 0A 0D 00 20:49
9078:C4 DE BA 20 CD 3F 00 20:A8
----------------------------------
Sum: 2D C0 2A 20 5C 14 C0 ED:54

9080:44 41 54 41 20 A6 20 D6:D6
9088:CC DE 0A 0D 00 20 B3 D2:66
9090:D9 0A 0D 00 20 C5 C6 20:BB
9098:A6 20 3F 00 20 BE B0 CC:5F
90A0:DE 0A 0D 00 20 CC A7 B2:3A
90A8:D9 D2 B2 3F 00 20 C4 DE:5E
90B0:BA B6 D7 20 3F 00 20 C4:8A
90B8:DE BA CF C3 DE 3F 00 20:67
90C0:DB B0 C4 DE 0A 0D 00 20:64
90C8:B1 C4 DE DA BD 20 CB AE:83
90D0:B3 BC DE 0A 0D 00 20 44:C8
90D8:41 54 41 20 B6 DE 20 B1:5B
90E0:D8 CF BE DD 00 20 44 41:E7
90E8:54 41 20 C0 DE DD CC DF:DB
90F0:0A 0D 00 20 BB B2 BD DE:3F
90F8:20 A6 20 B6 B4 D9 0A 0D:40
----------------------------------
Sum: B4 DC CE C5 74 07 B6 D6:2A

9100:00 4D 4F 56 45 00 50 53:DA
9108:45 54 00 53 43 52 4F 4C:1C
9110:4C 00 52 45 56 45 52 53:23
9118:45 00 53 59 4D 4D 45 54:24
9120:52 59 00 44 45 4D 4F 4E:1E
9128:53 54 52 41 54 49 4F 4E:74
9130:00 20 44 41 54 41 20 A6:00
9138:20 BB B6 DE BD 0A 0D 00:43
9140:20 BB B2 BD DE 20 00 20:68
9148:5B 46 31 5D 3D CF B4 20:0F
9150:C9 20 B1 C4 DE DA BD 0A:DD
9158:0D 20 5B 46 32 5D 3D C2:5C
9160:B7 DE C9 20 B1 C4 DE DA:AB
9168:BD 0A 0D 00 00 00 00 00:D4
9170:4C 26 00 29 29 29 29 29:3F
9178:C9 79 CB 39 CB 39 CB 39:4E
----------------------------------
Sum: 75 F1 D0 91 A5 11 81 D0:CE

9180:06 E2 09 C9 CD A9 94 CD:91
9188:8A 92 CD FB 1D CD DF 92:3F
9190:21 04 0A 22 FD FB D9 21:43
9198:03 90 18 04 D9 21 0A 90:43
91A0:D9 E5 CD 70 91 CD 79 91:63
91A8:E6 07 3C 4F D9 4E 23 56:18
91B0:3E 20 92 D9 5F D9 42 23:66
91B8:7E D9 57 AF 41 05 28 05:D0
91C0:CB 3A 1F 10 FB 47 7E AA:9E
91C8:77 23 7E A8 77 D9 10 E7:07
91D0:0D 28 06 D9 16 00 19 18:5B
91D8:DC E1 C9 0F 0F 0F 0F E6:A8
91E0:0F C6 30 FE 3A D8 C6 07:E2
91E8:C9 F5 CD DB 91 CD F6 91:4B
91F0:F1 CD DF 91 00 00 E5 D9:EC
91F8:6F 3E 04 D3 93 26 00 29:66
----------------------------------
Sum: 92 19 36 0E BF 85 B3 48:2E

9200:29 29 29 01 01 60 09 D9:BF
9208:CD 70 91 06 E2 09 01 20:E0
9210:00 D9 06 0B 7E 23 D9 77:DB
9218:09 D9 10 F8 3E 05 D3 93:93
9220:D9 E1 24 C9 1A 13 A7 C8:43
9228:CD F6 91 18 F7 F5 CD DB:00
9230:91 CD C7 26 F1 CD DF 91:79
9238:C3 C7 26 00 00 DD 7E 05:10
9240:D6 0A E6 FC 0F 0F C6 C0:66
9248:67 DD 7E 04 3D E6 FC 0F:F4
9250:0F C6 0A 6F C9 CD 3D 92:B3
9258:CD 70 91 CD 79 91 E6 07:92
9260:47 3E 80 C8 0F 10 FD C9:B2
9268:CD 55 92 AE 77 C9 CD 55:C4
9270:92 B6 77 C9 3E 20 DD 96:59
9278:00 4F 06 00 09 C9 DD 7E:82
----------------------------------
Sum: B8 6B 00 8C FC 58 F0 D6:C9

9280:06 EE 01 DD 77 06 3C C3:4E
9288:BB 1D 0E 03 11 01 01 C3:BF
9290:39 1E CD 7A 13 C3 FB 1D:8C
9298:C5 4E 23 46 AF 81 10 FD:B9
92A0:C6 02 2B FE A3 C1 C9 01:1F
92A8:20 00 09 EB C9 DD 7E 01:39
92B0:12 13 DD 7E 00 12 13 21:C6
92B8:58 E3 DD 46 01 C5 DD 46:47
92C0:00 7E 12 13 23 10 FA CD:9D
92C8:74 92 C1 10 F0 C9 CD D1:2E
92D0:92 CD D4 92 E5 21 01 04:D0
92D8:2B 7D B4 20 FB E1 C9 DD:FE
92E0:46 01 C5 3E 05 C6 04 10:29
92E8:FC 5F D6 04 DD 77 03 1D:A9
92F0:21 04 0A E5 54 DD 46 00:8B
92F8:C5 AF C6 08 10 FC 3C 47:D1
----------------------------------
Sum: 68 DC B3 51 F0 B1 99 FC:7E

9300:CD C3 93 7C C6 04 67 57:27
9308:10 F6 C1 3E 0A C6 20 10:05
9310:FC 3C 57 D6 04 DD 77 02:BF
9318:15 E1 5D C1 C5 04 CD C3:6D
9320:93 7D C6 04 6F 5F 10 F6:AE
9328:DD 7E 02 C6 08 57 21 04:A7
9330:05 5D F1 F5 E6 FC 0F 0F:48
9338:3C 47 CD C3 93 7D C6 10:F9
9340:6F 5F 10 F6 DD 7E 03 C6:F8
9348:08 5F 21 00 0A 54 DD 46:09
9350:00 C5 04 CD C3 93 7C C6:2E
9358:20 67 57 10 F6 21 B0 02:B7
9360:11 40 91 CD 24 92 F1 CD:23
9368:E9 91 3E 78 CD F6 91 F1:75
9370:CD E9 91 DD 46 00 AF C6:DF
9378:08 10 FC C6 C2 4F 57 21:63
----------------------------------
Sum: 05 29 76 8E 22 37 65 BE:AE

9380:08 BD 5D CD C3 93 DD 7E:A0
9388:01 C6 0B 5F 54 CD C3 93:A8
9390:43 6B 51 CD C3 93 61 51:D4
9398:2E 08 18 27 DD 46 00 AF:47
93A0:C6 08 10 FC C6 C0 4F 57:06
93A8:21 09 BF 5D CD C3 93 DD:46
93B0:7E 01 C6 0A 5F 54 CD C3:92
93B8:93 43 6B 51 CD C3 93 61:16
93C0:51 2E 09 C5 D5 E5 7A 94:15
93C8:28 1A 30 03 EB ED 44 57:E8
93D0:CD 58 92 4F 42 04 B6 77:79
93D8:79 0F 30 03 3E 80 23 4F:EB
93E0:10 F4 18 17 7B 95 30 03:76
93E8:EB ED 44 5F CD 58 92 43:75
93F0:04 4F 11 20 00 B6 77 19:CA
93F8:79 10 FA E1 D1 C1 C9 31:F0
----------------------------------
Sum: A9 3A 33 65 CF 8D DC AA:5D

9400:FF 8D CD 2B 96 C3 5D 95:CF
9408:21 3D FB 7A CD DB 91 77:83
9410:23 7A CD DF 91 77 23 7B:EF
9418:CD DB 91 77 23 7B CD DF:FA
9420:91 77 23 36 0D 23 36 00:C7
9428:C9 E5 F5 2A 0A FC 56 23:4C
9430:5E D5 21 30 0D 7A CD E9:C1
9438:91 7B CD E9 91 E1 D9 21:2E
9440:50 68 CD A1 91 F1 E1 C9:52
9448:3E C3 32 CF FF CD F9 28:EF
9450:38 0A AF 32 DE FE 11 00:10
9458:00 CD 09 0C 3E C9 32 CF:EA
9460:FF C9 AF DD 77 08 FD 2A:FA
9468:02 FC 2A CD FE ED 5B CF:0A
9470:FE 7E A7 28 0D FE 21 30:A7
9478:09 23 7E A7 28 04 FE 06:81
----------------------------------
Sum: 27 33 E1 9B 22 86 A4 82:A4

9480:38 04 3E 01 18 17 2B FD:D2
9488:74 00 FD 75 01 FD 23 FD:04
9490:23 CD 98 92 F5 DD 7E 08:72
9498:3C DD 77 08 F1 CD 79 92:61
94A0:EB B7 ED 42 EB D8 C8 18:74
94A8:C8 21 0D 00 22 3D FB 22:72
94B0:45 FB 21 F9 FB 11 FA FB:5B
94B8:01 3F 00 AF 77 ED B0 FD:00
94C0:21 00 8E FD E5 E1 22 02:96
94C8:FC 3E 05 DD 77 00 3E 20:F1
94D0:DD 77 01 CD 92 92 21 2A:91
94D8:90 CD CF 30 CD C4 0F FE:FA
94E0:79 28 05 FE 6E C8 18 F4:E6
94E8:21 3E 90 CD CF 30 CD C4:4C
94F0:0F FE 31 38 F9 FE 36 30:D3
94F8:F5 CD C7 26 D6 30 DD 77:09
----------------------------------
Sum: 2C 73 55 FA 45 2E 3A 6F:0A

9500:00 21 54 90 CD CF 30 CD:9E
9508:F9 28 23 CD 5F 07 7B A7:99
9510:28 EF FE 21 30 EB DD 77:A5
9518:01 C9 CD BC 0F C8 47 21:92
9520:D0 9B 7E 23 A7 C8 B8 28:5B
9528:04 23 23 18 F5 5E 23 56:2E
9530:EB E9 31 FF 8D DD 21 F9:88
9538:FB 21 10 90 D7 CD F6 1C:72
9540:3E C3 32 DB FF 32 93 FF:D1
9548:21 2D 92 22 DC FF 21 FF:FD
9550:93 22 94 FF 21 EF 0B 22:85
9558:D0 FF CD 84 91 2A FD FB:D3
9560:CD 96 91 CD D4 92 CD 61:55
9568:10 0E 04 47 CB 60 28 08:C4
9570:7C 81 DD BE 02 30 01 67:32
9578:CB 68 28 07 7C 91 FE 0A:77
----------------------------------
Sum: C2 67 E3 5D 15 56 71 94:D9

9580:38 01 67 CB 50 28 06 7D:66
9588:91 B9 38 01 6F CB 58 28:3D
9590:08 7D 81 DD BE 03 30 01:D5
9598:6F C5 CD 93 91 DD 7E 07:87
95A0:A7 28 1A 3E B2 32 C7 91:63
95A8:3E B0 32 CB 91 CD 9C 91:76
95B0:3E AA 32 C7 91 3E A8 32:8A
95B8:CB 91 CD 6E 92 CD D4 92:5C
95C0:C1 C5 CB 40 28 0B CD CE:5F
95C8:92 DD 7E 07 EE 01 DD 77:37
95D0:07 21 30 18 DD 7E 07 A7:79
95D8:28 05 11 06 91 18 03 11:01
95E0:01 91 CD 24 92 C1 CB 78:19
95E8:28 0C CD D1 92 2A FD FB:86
95F0:CD 9C 91 CD 68 92 CD 1A:A8
95F8:95 CD 58 10 AF 32 18 FA:BD
----------------------------------
Sum: 3B DD 45 B1 33 2E 4C 17:D2

9600:C3 5D 95 CD AF 96 21 58:40
9608:E3 DD 46 01 C5 DD 46 00:EF
9610:7E 2F 77 23 10 FA CD 74:92
9618:92 C1 10 F0 C3 AF 96 CD:28
9620:92 92 21 F3 90 CD CF 30:94
9628:CD E8 94 11 39 FC CD AD:09
9630:92 CD 87 91 D9 21 39 FC:A6
9638:D9 21 0A C0 CD A1 91 18:DB
9640:6E CD 92 92 21 8D 90 CD:6A
9648:CF 30 21 94 90 CD CF 30:10
9650:CD 48 94 DA 8A 92 D5 CD:41
9658:87 91 D1 21 58 E3 DD 46:68
9660:01 C5 DD 46 00 73 23 10:8F
9668:FC CD 74 92 C1 10 F2 18:AA
9670:3E CD 92 92 21 7F 90 CD:2C
9678:CF 30 21 AD 90 CD CF 30:29
----------------------------------
Sum: 1B F7 C4 6E BB 45 B5 BF:B8

9680:CD 48 94 DA 8A 92 1A 13:CC
9688:A7 28 EF FE 21 30 EB 47:3F
```

▶PiO12月号p.90のNDIKAMEさんへ。私のペンネームはNIJIKAMEです。にていますね～。どうしてでしょう?もしかしてあなたと私は同一人物では???そーなんです。実は私が雑に字を書いたためにIJのところをDと読まれてしまったのです!みなさん,字はていねいに書きましょう!ところで,最近,ファミコンユーザーが多くなってきましたね。ソフト,周辺機器など充実してきているのでPiOの読者にもファミコンユーザーはかなりいるのでは?フィミリーベーシックも第2弾が出るということを聞きましたよ!んじゃバイバイ。 (NIJIKAME)

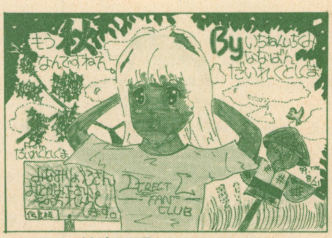
```
9690:1A A7 28 E6 FE 06 30 E2:E5
9698:1B DD 77 00 DD 70 01 D5:92
96A0:CD 08 94 CD 87 91 D9 E1:08
96A8:D9 21 0A C0 CD A1 91 21:E4
96B0:04 0A 11 58 E3 DD 46 01:7E
96B8:C5 DD 46 00 1A C5 D5 4F:EB
96C0:06 08 CB 79 C5 C4 9C 91:08
96C8:7C C6 04 67 C1 CB 21 10:6A
96D0:F1 D1 C1 13 10 E6 EB CD:44
96D8:74 92 EB 7D C6 04 6F 26:CD
96E0:0A C1 10 D4 C9 CD 3D 92:14
96E8:7C CD DB 91 32 1E 90 7C:11
96F0:CD DF 91 32 1F 90 7D CD:68
96F8:DB 91 32 23 90 7D CD DF:7A
-----------------------------
Sum: 2D 33 40 CD DD 7D E9 B1:61

9700:91 32 24 90 CD 9C 93 21:94
9708:1A 90 D7 CD DC 2E C3 2B:46
9710:96 CD 92 92 21 E5 90 CD:EA
9718:CF 30 21 40 91 CD CF 30:BD
9720:DD 7E 00 DF 3E 78 CD C7:84
9728:26 DD 7E 01 DF CD 2D 27:82
9730:D9 21 00 00 DD 5E 00 54:89
9738:D9 21 58 E3 DD 46 01 C5:1E
9740:DD 46 00 D9 7C DF 7D DF:B3
9748:19 D9 3E 20 CD C7 26 7E:88
9750:DF 23 10 F6 E5 CD 2D 27:0E
9758:CD 4D 27 E1 CD 74 92 C1:B6
9760:10 DD CD C4 0F C3 8A 92:6C
9768:CD 92 92 21 C7 90 CD CF:05
9770:30 DD 7E 08 A7 20 08 21:83
9778:D7 90 CD CF 30 18 38 ED:70
-----------------------------
Sum: 4B C7 A3 7E DA D7 A9 04:91

9780:5B 02 FC 47 C5 1A 67 DF:C5
9788:13 1A 6F DF 13 3E 7E CD:17
9790:C7 26 E5 CD 98 92 CD 79:0F
9798:92 2B 7C DF 7D DF E1 3E:93
97A0:20 CD C7 26 7E DF 23 3E:98
97A8:78 CD C7 26 7E DF CD 2D:89
97B0:27 CD 4D 27 C1 10 CD CD:D3
97B8:C4 0F C3 8A 92 4E 1A 77:91
97C0:79 12 C9 7E 12 C9 1A 06:CD
97C8:08 B7 1F CB 16 10 FB 30:FA
97D0:05 1F CB FF 18 01 1F 12:38
97D8:C9 AF 06 08 B7 CB 06 1F:2D
97E0:10 FB 30 02 CB FF 12 C9:E2
97E8:E7 20 EE 7E E6 F0 77 AF:6F
97F0:06 04 CB 06 1F 10 FB B6:BB
97F8:77 C9 21 BD 97 22 4D 98:BC
-----------------------------
Sum: 0D 62 2D 62 9A AB 75 3F:F7

9800:21 C6 97 22 87 98 11 12:E2
9808:91 18 0F 21 C3 97 22 4D:A2
9810:98 21 E8 97 22 87 98 11:8A
9818:1A 91 21 40 18 CD 24 92:A7
9820:CD 61 10 47 E6 0C 28 38:D7
9828:C5 21 58 E3 E5 11 20 00:37
9830:DD 46 01 C5 05 28 04 19:33
9838:10 FD EB C1 E1 CB 40 28:CD
9840:01 05 CB 38 28 19 C5 D5:E4
9848:E5 DD 46 00 CD C3 97 23:52
9850:13 10 F9 E1 D1 CD A7 92:D4
9858:B7 ED 42 EB C1 10 E7 C1:4A
9860:78 E6 30 28 34 C5 21 58:28
9868:E3 E5 DD 5E 00 43 1D 16:79
9870:00 19 EB E1 CB 40 28 04:1C

9878:04 18 01 05 CB 38 C5 D5:BF
-----------------------------
Sum: F2 30 48 3A 86 CC 90 0D:93

9880:E5 78 DD 46 01 C5 CD E8:FB
9888:97 CD A7 92 09 EB C1 10:62
9890:F4 E1 D1 23 1B C1 10 E6:9B
9898:C1 CD CE 92 78 E6 03 CA:19
98A0:20 98 C3 2B 96 21 40 18:B5
98A8:11 0B 91 CD 24 92 CD 61:5E
98B0:10 47 CB 60 28 26 C5 21:B6
98B8:58 E3 DD 46 01 DD 5E 00:9A
98C0:16 00 C5 DD 46 00 B7 CB:80
98C8:1E 23 10 FB 30 07 E5 B7:1F
98D0:ED 52 CB FE E1 CD 74 92:BC
98D8:C1 10 E7 C1 CB 68 28 2C:00
98E0:C5 21 57 E3 DD 5E 00 16:71
98E8:00 19 7B C6 20 5F DD 46:FC
98F0:01 C5 DD 46 00 B7 CB 16:81
98F8:2B 10 FB 30 0A E5 DD 4E:80
-----------------------------
Sum: 9D 54 50 E1 A9 A2 8E 42:3D

9900:00 06 00 09 CB C6 E1 19:9A
9908:C1 10 E6 C1 CB 50 28 29:E4
9910:C5 21 58 E3 11 20 00 DD:2F
9918:46 00 C5 E5 7E 08 19 DD:6C
9920:46 01 7E B7 ED 52 77 19:4B
9928:19 10 F7 B7 ED 52 B7 ED:BA
9930:52 08 77 E1 23 C1 10 E2:88
9938:C1 CB 58 28 30 C5 21 58:7A
9940:E3 11 20 00 DD 46 01 05:3D
9948:19 10 FD DD 46 00 C5 E5:F3
9950:7E 08 B7 ED 52 DD 46 01:A0
9958:7E 19 77 B7 ED 52 B7 ED:A8
9960:52 10 F5 19 19 08 77 E1:E9
9968:23 C1 10 E2 C1 CD D1 92:C7
9970:78 E6 03 CA AE 98 C3 2B:5F
9978:96 3E C9 32 93 FF 06 0A:71
-----------------------------
Sum: B9 52 63 81 CF 49 55 BC:18

9980:21 3D FB 11 67 01 C5 E5:7C
9988:1A D5 CD 65 06 E6 7F 77:03
9990:1A 13 23 FE 80 38 F6 D1:CD
9998:13 1A 77 13 23 AF 77 E1:E1
99A0:01 08 00 09 C1 10 DF CD:8F
99A8:B5 12 31 FF 8D C3 45 04:90
99B0:CD 92 92 21 9C 90 CD CF:DA
99B8:30 21 A4 90 CD CF 30 CD:1E
99C0:F9 28 38 53 2A DA FE 22:D0
99C8:CF FE 21 AD 90 CD CF 30:F7
99D0:CD 48 94 28 42 ED 53 CB:1E
99D8:FE D5 21 B6 90 CD CF 30:06
99E0:CD 48 94 E1 28 31 EB B7:85
99E8:ED 52 38 2B 23 22 CD FE:B2
99F0:E5 D5 CD AB 25 06 05 3E:9D
99F8:AF CD BE 25 CD 06 1B CD:1A
-----------------------------
Sum: FC 8B 2E F7 90 C0 99 88:1D

9A00:A8 25 E1 D1 7E CD CC 1A:B0
9A08:80 47 23 1B 7A B3 20 F4:46
9A10:78 CD CC 1A CD 06 1B C3:DC
9A18:8A 92 CD 92 92 21 BF 90:7D
9A20:CD CF 30 06 04 21 D3 FE:C8
9A28:36 00 23 10 FB CD 9A 25:F0
9A30:11 AF 05 CD 4E 25 21 CD:F3
9A38:FE 06 06 CD 70 1A 77 23:FB
9A40:10 F9 21 76 25 CD 83 25:3A
9A48:2A CD FE ED 5B CF FE 7C:86

9A50:DF 7D DF 3E 7E CD C7 26:B1
9A58:E5 19 2B 7C DF 7D DF E1:C1
9A60:CD 2D 27 CD 9A 25 CD 70:EA
9A68:1A 77 80 47 23 1B 7A B3:C3
9A70:20 F4 CD 70 1A B8 CD AA:9A
9A78:1A 28 05 21 0B 25 18 06:B6
-----------------------------
Sum: 5B 6B 9D 0A D3 D7 1E EF:24

9A80:CD 62 94 21 90 03 CD CF:13
9A88:30 CD C4 0F C3 8A 92 DD:8C
9A90:7E 08 A7 C8 11 39 FC CD:08
9A98:AD 92 CD FB 1D 21 A0 09:EE
9AA0:11 23 91 CD 24 92 FD E5:2A
9AA8:E1 2B 2B 22 08 FC 2A 02:89
9AB0:FC 22 06 FC 22 0A FC CD:15
9AB8:29 94 CD CE 92 CD 61 10:28
9AC0:CB 57 28 14 2A 0A FC 2B:B9
9AC8:2B ED 5B 06 FC E7 CD 29:52
9AD0:94 30 E1 2A 08 FC 18 DC:C7
9AD8:CB 5F 28 16 2A 0A FC 23:BB
9AE0:23 ED 5B 08 FC E7 CD 29:4C
9AE8:94 28 C9 38 C7 2A 06 FC:B0
9AF0:18 C2 CB 47 28 0D 2A 0A:55
9AF8:FC 56 23 5E 1A 13 47 1A:61
-----------------------------
Sum: 5F CD F9 EB BE 74 A0 E2:C4

9B00:C3 98 96 CB 7F 20 D5 CB:FB
9B08:4F 28 AF C3 31 96 CD 92:0F
9B10:92 21 31 91 CD CF 30 21:62
9B18:AD 90 CD CF 30 CD 48 94:B2
9B20:DA 8A 92 21 00 A0 E7 28:C6
9B28:08 30 EC 21 00 DF E7 38:43
9B30:E6 ED 53 04 FC 21 B6 90:8D
9B38:CD CF 30 CD 48 94 DA 8A:D9
9B40:92 21 00 A0 E7 30 EE 21:79
9B48:00 DF E7 38 E8 2A 04 FC:10
9B50:EB E7 DA 8A 92 B7 ED 52:BE
9B58:ED 53 CD FE 22 CF FE CD:C7
9B60:62 94 C3 71 97 CD 92 92:B2
9B68:21 6A 90 CD CF 30 21 47:4F
9B70:91 CD CF 30 DD 7E 08 A7:67
9B78:20 05 21 00 A0 18 0C FD:07
-----------------------------
Sum: 84 F1 15 CF 57 F9 1C 45:0A

9B80:66 FE FD 6E FF CD 98 92:C5
9B88:CD 79 92 22 04 FC EB 21:06
9B90:45 FB CD 0B 94 21 77 90:D4
9B98:CD CF 30 CD 48 94 38 2A:D7
9BA0:21 00 A0 E7 28 08 30 ED:F5
9BA8:21 00 DF E7 38 E7 2A 04:34
9BB0:FC E7 28 02 30 11 FD 72:BD
9BB8:00 FD 73 01 FD 23 FD 23:B1
9BC0:DD 7E 08 3C DD 77 08 CD:C8
9BC8:AD 92 C3 8A 92 00 00 00:1E
9BD0:FE 7E 92 64 11 97 74 65:F3
9BD8:9B 61 68 97 79 71 96 6E:E9
9BE0:03 96 6B 1F 96 66 41 96:F6
9BE8:0C 8A 91 7A A5 98 68 FA:40
9BF0:97 12 84 91 70 E5 96 6F:18
9BF8:0B 98 73 B0 99 6C 1A 9A:7F
-----------------------------
Sum: 57 DE 5E D4 A9 6F F1 2C:9C

9C00:65 8F 9A 02 79 99 69 0E:19
9C08:9B 00 00 00 FF FF 00 00:99
-----------------------------
Sum: 00 8F 9A 02 78 98 69 0E:B2
```



調布市　八木 孝



千葉市　よーざわ君



神奈川県 DIRECTΣ

PiOなリスト入力方法

「いかに速く，正確にリストを入力するか」これはキーボードを愛する(?)読者の皆さんなら，必ず一度は考えることになる命題と言えるでしょう．

ここに'84年11月号で募集したいろいろなアイデアを載せます．この中には実際に日頃使っている方法や，ちょっと奇抜なアイデアなど様々なものがあります．これらを参考にして，自分に合った方法を考えてみてください．そして，PiOのリストをもっと速く確実に打ち込めるように頑張ってください．

リストをコピー

●岡崎の山綱のNARCISSUS加藤幹雄

ぼくはPC-6001(mkⅡではない)を使っています．これからぼくの主にマシン語プログラムの入力方法を紹介します．

PiOは大きいので(普通かな)入力する際に置き場所に困ります．また，PiOのプログラムをそのままの形で入力しようとするとマシン語プログラムの場合，よく似たデータのパターンが連続していることが多いので，入力中の箇所を見失なうことも度々で大変不便です．

そこで，ぼくの場合はまず，PiOを買ったら入力するプログラムを決めて，そのリストをコピーします．そしてPiOのPC-6001のマシン語プログラムは128バイトを1つの単位として縦，横のチェック・サムが付いているので，128バイトか256バイトごとにコピーしたプログラム・リストを切ります．

こうして出来たプログラムの断片をアドレスの順に重ねて置き，入力する断片をコンピュータのキーボードより1段高い放熱部分に置いて入力するようにします．こうすると大変便利で大幅にスピード・アップします．

BASICのプログラムも同様に，プログラム・リストのコピーを取り，適当に切って入力すると便利です．

マシン語の場合，誰かにリストを読んでもらい，入力する方法もありますが，この場合，読む人が素人だと0と8とBをよく間違えて読むし，息が合わないといけません．

テープに録音して…

●心の友

ぼくはついこの間までマシン語のリストを見ると，いつもうんざりして入力する気になれませんでした．しかし今は違います！

方法

プログラムを一度読みあげ，テープに録音します．そして，それを聞きながらキーインするのです．

量，読むスピード，間のとりかただなどは自分で研究してみてください．

怠慢な人向き

●MILK

その1

私の場合，"まいこん"に興味がある後輩に，「まいこんってさ，とってもおもしろいんだよ！」ともちかけ，「いちど遊びにおいでよ」と誘い，ゲームをさせて，「やっぱ"りすと"も打ってみんと，ほんとのまにあとはいえないぜ」と言います．これでだいたいのやろーはひっかかります．

もうおわかりでしょう，後輩にタイプさせるんです．これが，時間はかかるけどいっとうらくです．コーヒー飲んで待つだけです．

その2

とっても暗いんですけど，私のようなCG中心の人には割といい方法があります．

準備するものは，テレコ，テープ，DATA文のリスト．まず，テレコにテープをぶち込みます．次にさっとDATAのリストを左手に持ち，右手ですばやくテレコのRECボタンを力いっぱい押します．そして，大きな声で「10 DATA 0, 102, 30, …」と叫び，全部やったらそれを聴きつつ入力しませう．案外速くできるはずです．

その3

とっても明るく，彼氏or彼女にリストを読んでもらう．一日中やってもいいはずです．私は，やったことがありませんが…

ずぼん掛けを使う(?)

●P6じぞう

特別，素晴らしいことを思いついたわけではないのですが，あることを思いついたので発表したいと思います．

ぼくはただ今，受験生をやっているので，我が愛機は箱の中に眠っています．したがって，この方法は中途半端なところで途絶えているのですが，手軽に手に入るものを使っているのですぐに実行してもらえると思います．

用意するものはズボン掛け(はさむところが2個付いているもの)だけです．あとは，バリエーションによって，ひも，布きれなどを用意してください．

作り方ですが，ズボン掛けは4，5段連なったものを売っているので，そのうちの一段をペンチなどを使ってはずしてください．あとは，PiOの入力したいページを開いて，そのページの上の部分を2個のはさみで，はさんでください．あとは，立てるなり，ひざの上に置くなりして入力してください．

はさみのばねが弱かったり本を傷める場合は，はさみのパッドの部分に，布を2，3回巻き付けてください．その他，もう1つ使ったりして，自分なりに改良してみてください．

これはほとんど役にたちそうもないですが，やる気のある人は試してみてください．ぼくがこれを思いついた理由は，来春になってプログラミングするときは，両手でキーボードをたたきたいと思ったからです．そのとき，パソコンの下にはさんだり，ピッシリと折ったりすると，PiOが重傷を負うので，なにか他に…と考えた結果，このような形にたどりつきました．

本のとじてある谷の部分の下の方がよく見えないかもしれませんが，筆者の発想が未熟だったため，とてもそれを取り除くことまでは考えつきませんでした．誰か，頭のいい人，改良してください．

P.S. 両手をコタツの中につっこんだままPiOを読むということもできます．

コツをいろいろ

●ろっかばいまいべいびい

まず，マシン語などのダンプリストを見て，長いリストだからキーインするのが面倒だなあとお困りの方，長いリストを入力するのに一番必要なものは，"やる気"，これです．では，やる気を起こすにはどうするか!? とにかく自分のマシンの前に座り，心を落ちつけましょう．では，次に"どうしたら速く，確実にキーインできるか"ということにふれてみます．

ぼくはマシン語の入力には，"Eモニタ"を使っています(ちなみにぼくはPC-6001 mkⅡユーザーです)．このモニタは，とてもダンプリストの入力がしやすく，おまけに16進キー配列にすることができるので，今までに発表されたモニタの中では最高の出来です．でも，"Eモニタ"がない人はどうするか？ その人は，キーインするとき片手でやっているのでしょうか？ もしそうでしたら，次のような方法で両手入力に切り換えてください．

1：両手が自由になるように，PiOなどに載っているリストをコピーします．

2：とにかく，両手で入力するよう努力してください．本当は，指の配列がタイプライターの教本などに載っているようにするのが望ましいのですが，まったくの自己流でもいいと思います．でも自己流というものは，いつまでたってもキーを見ないと入力できません．ぼくも自己流ですが，片手でやっていたときより数倍速くなっていると思います．

次に確実な入力について，これは，1行キーインするごとに横サムを見て確認する方が，後でデバッグする手間が省けてよいと思います．

それから，1行ずつキーインするのに便利な小道具を紹介したいと思います．まず，10cm×7cmぐらいのケント紙を用意します．それの真ん中あたりに，ダンプ・リストの1行が見えるくらいの小窓を開けます．それをキーインするときに使用すれば，ダンプ・リストの文字で目がチカチカすることなくはっきりと1行だけを読み取ることができるので，たいへん重宝しています．

さて，入力する時間帯はいつがよいのか？ ぼくは昼間よりも夜がよいと思います．周辺の環境に神経を使うことなく落ちついてキーインできるからです．でも，眠くなったら無理せず寝てしまうことです．別にあせることはありません．自分で"1日に1ページ"とか"1日1Kバイト"とか決めてやれば，長くてもそれほど大変ではないでしょう．

では最後に，「マシン語は非常にデリケートで少しでも汚れ(バグ)などがあると，すぐにお怒りになる(ぼ，暴走)ので，必ずセーブすることを忘れずに」ぼくの友人で，PiO'84年7月号の"PLANET TAIZER"を，一晩でキーインしたものの，セーブをせずに走らせただけ，プログラムをパーにしてしまった人がいます．皆さんはこんなことにならぬよう，セーブをこまめにしましょう．

P.S. BGMを流すのも能率よくキーインでき，よいと思います．

▶これからはポケコンの時代だ！なぜなら，コンピュータは今どんどん小型化され，しまいには大型コンピュータと呼ばれているものは，ポケコンぐらいの大きさで入りきるくらいに技術が進歩しているからだ，ということで，ポケコンユーザーのみなさん，今私はPC-1500でプリンターを使ったゲームを作りたいと思っています！どうかアイデアを考えてください．お願いしま～す．それでは諸君！ごきげんよう．

(浪人してもまけない子)

ASCIIダンプ音が出るルーツ

●GALATT

マシン語(PC-8001)の入力ですが，ツールはASCIIダンプできるツールなら何でもいいです．そして1ブロックか2ブロック入力するごとにASCIIダンプするのです．そうするといろんなメッセージが出てきて，「こんなメッセージも出てくるのか」なんて思ってしまいます．そうすれば「次のブロックはどんなメッセージがあるのだろう」という期待で，次々と入力して気が付くと1，2ページ入っているでしょう!?

そして，やはり入力時に音が出るツールの方がいいです．I/O誌のBEST MONITORはP.C.G.を持っていると"PU.PU."と音が出て，入力にもリズムがついていいと思います．それからBGMは欠かさず流しましょう．イライラが少なくなります．

でも一番よいのは，イライラしたり，疲れたなと思ったら無理せずに素早くやめて，5分間だけでも寝ましょう．それから，またパソコンに向かえば，気分すっきりです．

これは余談ですが，ぼくはみんなで分担して入力するようなことはあまりしたくありません．自分1人で入力し，そしてそのプログラムが，走ったときの感動は言葉に言い表わせないほどですがすがしい気持ちがするのです．

友達と2人で　●大怪獣

マシン語をファクション・キーを使って入力

●大町雅裕

今回は，入力ツールなどを使わず，モニタのみで入力するときの秘訣をお教えしましょう．

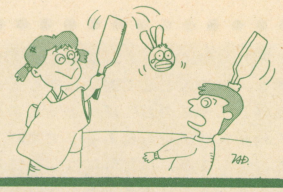
まず，ファンクション・キーにA～Fまでの文字を登録します．MZ-2200やPC-9801などは，A～Fと書いた紙を挿入するとよいでしょう．ファンクション・キーは大きいし，順番どおりに並んでるので押しやすいでしょう．

次に入力するときですが，これは2～3バイトごとにまとめて覚え，入力すると能率が2倍アップします．また，データなどで，同じものが続く場合(例AA AA AA…)はキーリピートを使いましょう．

さて入力後のチェックですが，確実に間違いを発見するには，行の最後とチェック・サムを見ます．おらは普通，行の最後のデータとリストのデータを見比べるだけにしています．

キーの押し間違いは大体押したときにわかります．もし発見した場合は，DELキーを使いましょう．アドレスをいちいち入力するのは面倒くさいです．

以上のことはショップのPC-8001mkIIで確認しました．



チェック・サム・トーカー (PC-6001mkII)

●ひ&ひ

はじめに

100本近いペーパーウェアを入力した経験(苦労)から言うと，マシン語入力の成否の鍵はモニタの性能にかかっています．

種々のモニタを試してみましたが，PiO 2号に掲載された"Eモニタ"は，6001用としては画期的なものでした．入力しながらチェック・サムが確認できる他，縦サムが付いたおかげで入力ミスはほぼ100%防ぐことができるようになりました．

マシン語入力のミスとして恐しいのは，前後のバイトがごっちゃになったり，入れ換わったりした場合で，従来の横サムだけではこうしたミスを見逃すこともしばしばです．しかもこれは間違いなく暴走の原因になり，しまいには1バイトずつ調べ直すという気の遠くなる作業を強いられることにもなります．

そこまでいかなくても，チェック・サムを調べるのは画面とリストを交互に見比べるため，目と首が疲れる上，結構気の抜けない仕事です．

そこでmkIIの音声合成を活かして，チェック・サムプログラムに読み上げ機能を付加しました．あなたはコーヒーでも片手にのんびりとサム・チェックしましょう．

プログラムについて

プログラムはオールBASICで，特別難しいことは何もしていません．処理の流れは行番号マップを参照してください．なお，チェック・サムはI/O方式で，アドレス加算はありません．

本プログラムは8000～8FFFH の範囲で動作しますが，対象となるマシン語の領域は4000H～7FFFH，および9000H以降です．なお，本体のモニタはもちろん，EモニタやPiOモニタとも共存可能です．

入力方法

mkIIのモード5，ページ数2を選択して，リストのとおり入力してください．手持ちのモニタを使う人は70行の…**THEN MON**の代わりに**EXEC&H** *nnnn* と，そのモニタのスタート番地を入れてください．

使用方法

入力のときと同じくまずモード5，ページ数2と指定します．

モニタとしてEモニタなどを使う人は，あらかじめそれらをロードして，メモリに落としておいてください．念のため**CLEAR 100, &H8FFF** RETURN をダイレクトに実行しておいてください．

続いて本プログラムをロードします．RUN RETURN でスタートです．

まずメニュー選択画面が出ます．

1：モニタへジャンプ
2：横サムのみ読み上げ
3：縦横サムの読み上げ
4：マシン語および縦横サムの読み上げ

1～4のキーを押してください(RETURN 不要)．

次に開始番地と終了番地を聞いてくるので，**A000** RETURN という形で入力してください．

後はmkIIが読み上げながら，画面にダンプ・リストが出ます．'ASCIIダンプのおまけも付いています．

最後に

音声の不明瞭さを補うために特殊な読みをさせている文字があります．

2：ふた　　D：デー

これらが気になる方は，文字列変数VO$.の内容を好きなように変えてください．

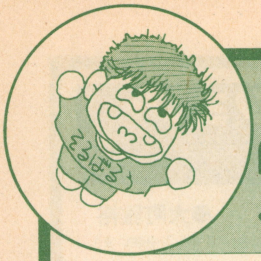
欲を言うとマシン語処理で，もう少しスピードを上げたいところですが，読み上げる速さはそれほど変わらずメリットも少ないと思われるので今回は見合わせました．実はできないのです．くやしい!

行番号マップ

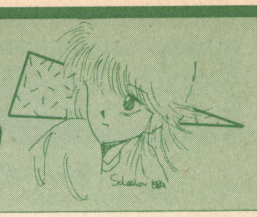
行番号	内　容
20～	初期設定
50～	メニュー選択
100～	メイン・ルーチン
1000～	アドレス入力サブ
1500～	ダンプ・リスト・サブ
2000～	マシン語TALKサブ
2500～	チェック・サム出力サブ
3000～	ASCIIダンプサブ
3500～	縦サム計算および出力サブ

チェック・サム・トーカー BASICリスト

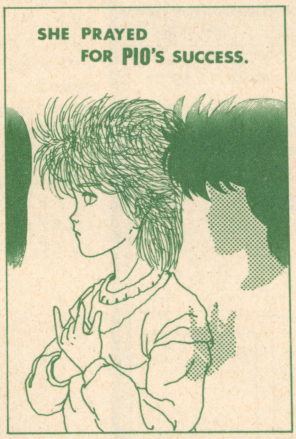
```
10 REM ** Dump List Talker **
11 REM           by ヒ.& ヒ.
12 REM    ver 2.1   Nov.10 '84
13 REM    mode 5:page 2
19 REM -- initialize --
20 CLEAR 100,&H9000
22 CONSOLE,,,0
25 DIM VO$(17)
30 FOR I=0 TO 16:READ VO$(I):NEX
T
40 DATA ^zero.,^ici.,^huta.,^sax
.,^yox.,^goo.,^roku.,^nana.,^hac
hi.
45 DATA ^kyu-.,^ei.,^bi-.,^si-.,
^de-.,^i'i.,^ehu.,^tate/samuwa.
49 REM -- mode selection --
50 SCREEN 1,1,1:CLS:LOCATE 10,3:
PRINT "**  MODE  **":PRINT
55 PRINT "          1:call MONITOR
"
56 PRINT "          2:ヨコ sum only
talker"
57 PRINT "          3:ヨコ sum+ﾀﾃ su
m talker"
58 PRINT "          4:all dump lis
t talker"
59 PRINT :PRINT "          push
 1-4 key":PRINT
60 IK$=INKEY$:IF IK$="" THEN 60
70 IF IK$="1" THEN MON:GOTO 50
80 IF IK$="2" THEN FL=2:GOTO 100
85 IF IK$="3" THEN FL=3:GOTO 100
90 IF IK$="4" THEN FL=4:GOTO 100
95 GOTO 60
99 REM -- list talker --
100 GOSUB 1000:CLS
110 GOSUB 1500
120 TALK"f2 owaridesu.":END
999 REM -- input address --
1000 INPUT "Start Add.";SA$
1010 SA=VAL("&h"+SA$):SA=SA-6553
6*(SA<0)
1100 INPUT "End   Add.";EA$
1110 EA=VAL("&h"+EA$):EA=EA-6553
6*(EA<0)
1200 RETURN
1499 REM -- dump & talker --
1500 AA=0
1501 COLOR 15:PRINT"Add.";:COLOR
 16:PRINT " +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6
 +7:";
1502 COLOR 3:PRINT "sum";:COLOR
6:PRINT " ascii ":COLOR 16
1503 FORK=1TO40:PRINT "-";:NEXTK
1505 FOR I=SA TO EA STEP 8
1509 CS=0:AA=AA+8:COLOR 15:PRINT
 RIGHT$("000"+HEX$(I),4);
1510 FOR J=0 TO 7
1520 MC=PEEK(I+J):CS=CS+MC
1530 IF FL=4 THEN:GOSUB 2000
1532 COLOR 16:PRINT " "+RIGHT$("
0"+HEX$(MC),2);
1540 NEXT J
1542 GOSUB 2500
1544 GOSUB 3000
1545 IF AA=128 AND FL>2 THEN:GOS
UB 3500
1547 IF AA=128 THEN PRINT
1550 NEXT I
1560 RETURN
1999 REM -- u & l separation & t
alk --
2000 MC$=RIGHT$("0"+HEX$(MC),2)
2010 L$=RIGHT$(MC$,1):L=VAL("&h"
+L$)
2030 U$=LEFT$(MC$,1)
2040 U=VAL("&H"+U$)
2050 TALK "f2"+VO$(U)
2052 TALK "f2"+VO$(L)
2060 RETURN
2499 REM -- check sum --
2500 CS=CS AND 255
2510 MC=CS
2520 CS$=RIGHT$("0"+HEX$(CS),2)
2530 GOSUB 2000
2540 PRINT ":";:COLOR 3:PRINT CS
$+" ";:COLOR 6
2550 RETURN
2999 REM -- ascii dump --
3000 FORJ=1TO8
3010 AS=PEEK(I+J)
3020 IF AS<&H20 THEN AS=&H20
3030 PRINT CHR$(AS);
3040 NEXTJ:COLOR 16
3050 RETURN
3499 REM -- ﾀﾃ sum --
3500 TALK "f2"+VO$(16):AA=0:FORK
=1TO40:PRINT"-";:NEXTK
3505 AS=0:COLOR 15:PRINT "Sum ";
:COLOR 12
3508 FOR Y=0 TO 7:TS=0
3510 FORX=I-120 TO I STEP 8
3530 TS=TS+PEEK(X+Y)
3540 NEXTX
3560 MC=TS:GOSUB 2000
3562 PRINT " "+RIGHT$("0"+HEX$(T
S),2);
3565 AS=AS+TS
3568 NEXTY
3570 MC=AS:GOSUB 2000
3575 PRINT ":";:COLOR 14:PRINT R
IGHT$("0"+HEX$(AS),2):COLOR 16:P
RINT
3580 RETURN
```



PiOな人の… Free Talk フリートーク



フリートーク3人目の登場者は，PC-6001ユーザーであり，PiOPiOやイラスト・コーナーにいつも登場してくれる話題の人，SOL VALOUさんです．



おろっ．あ，SOLVALOUです．なんとボクがこのフリートークの3人目の人として選ばれてしまったのです．でも編集部さんからのお手紙によりますと，PiOの中で有名な人物が毎回載せられるそうですが，なぜボクが選ばれたのでしょう．11月号には迎夢快人さん．12月号にはぱっくまんさん．お2人ともゲーム・プログラムをたくさん作っていらっしゃるのに，ボクはイラストしか描いていません．う〜ん，1年間ヒマな時間を使いPiOなイラストのコーナーにハガキを送り続けてきたかいがあったのですねぇ．

●“こんぴゅうた”と…

“こんぴゅうた”と付き合い始めて，ちょうど2年てとこですか．I/Oもちょうどそのころから買いだしました．あのころはPC-8001がまだ全盛でありまして，秋葉原のBit-INNに行ってはPCのソフトで遊んでいました．そのうち店頭に8801が出回って，「すごいなー」と感心してたものでございます．

そもそも〝こんぴゅうた〟を始めたきっかけはと申しますと，やはりゲームやりたさのためとでも申しましょうか，アミューズメント・ゲーム(昔でいえばTVゲーム)が大好きでして，ブロックくずしのころからのファンでありました．そんなゲームを自分で作れて，しかもタダでできるというのはとてもすばらしいことだと思いましたね(まあ〝こんぴゅうた〟のお金は抜きとしてですな)．

そのためでしょうか，今ではゲームばかりやっているため，まったく技術の進歩が見られんのですよ．BASICはわかるけども，マシン語はほとんどダメでゲームなんて作れっこないのです．読者のためにはまったく役たたずのボクです(おはずかすい)．

だからですね，うん，皆さん頑張っていいプログラムが組めるようになってください．できるだけボクも頑張りますから(なんか編集部からひんしゅく買いそうな文になってしまったようですな．ふっふっふーのふ)．

●“いらすと”と…

小さいころから絵をかくのが好きだったボクは，家なんかでマンガを描いてばかりいました(だから〝暗い〟という言葉がよく似合うボク)．学校の机にもよくいたずら書きをしてました．今も机はいつもいたずら書きだらけです(悪いヤツだと思ってます)．

初めてイラストを描いて送ったのはI/Oなんですけど，そのときはボツ！　今もヘタだけどそのころはひどいもんでした．

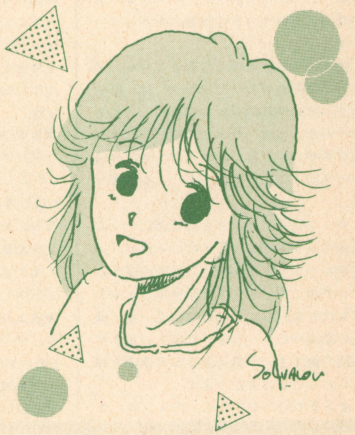
それから，いろんな絵を見ていろいろ研究しました．よくマンガのキャラクタを見て描きましたね．そして最初に載ったのは，I/Oに送った〝ポール・ポジション〟の絵でした．そのころ，ポール・ポジションとゼビウスに凝ってまして，車の本なんか見て描きました．机のいたずら描きはだいたいテーブル・ゲームのキャラクタとかを描いていました．

PiOには爆走開始号から載っており，11月号で連続記録がとぎれてしまい現在にいたっているわけです．残念ですね．あと1年は続けたいと思っていたんですけどねえ．

あ，そういえば先日みなみりょうこさんの〝ほってんとっと〟が当たったんですよね．んー，さすがみなみさん．絵がうまい．女性だけあってセンスがいい．並じゃないですよ．同じコーナーを目指すものとしてがんばしましょ(おそれおーくも半常連の言う言葉ではない)．

ところで毎回イラストには，なんかしらテーマを付けて描いているわけですけど，創るのが大変．色はサインペンで直接塗りますが，最近では皿にサインペンで色を塗ってから水でうすめて筆で塗るという，皆さんよくごぞんじの間接塗りを使っています．しかもスクリーントーンは新宿の紀伊国屋まではるばる買いに行くのでした．

イラストを描くのは，モノクロのもので約1時間ぐらい，カラーは約3時間ぐらいですかね．自分の絵が本に載るというのはやはり喜しいことですヨ．



●“さいご”に

まったく何を書いたらいいのかわからないまま，こんな文章でPiOの大切な1ページを使わせていただいてしまいました．これからもイラストはもちろん，PiOパーツなんかにも出させてもらおうかナ，と思っております．

また，SOLVALOUの塗り絵なんてのも作りたいと思いますが，編集部の皆さんどーでしょ．ボクは人気ないですからねェ．皆さん，ボクに対しての感想，はげましのおたよりくださいのえー．

ではまたお話しできることを楽しみにしてますぜ．

▶この前，つくば万博のキャンペーン列車（と思う）サイエンス・トレインに乗りました．だいたいわが新潟はあまりコンピュータ関係のショーをしてくれないから，県民は飢えているんです．ふん，それはさておき，いやーいろんなものもらいましたねー．カバンに入りきらないほどになっても，バッジやらキップやらカードやら…．展示してあるものでは，人の言葉を判断し（4種類）応答するロボット，光ファイバーなど未来の科学を想像させてくれるものがあり，目の保養になりました．高校へ入れたら万博の方へも行こうかな．

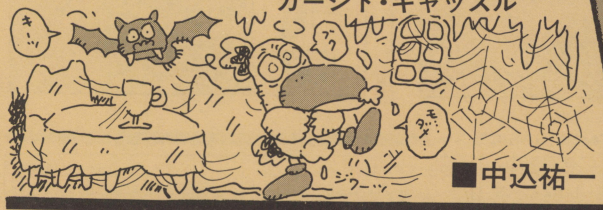
PC-1500+増RAM8K以上+カナ・テープ

BASIC

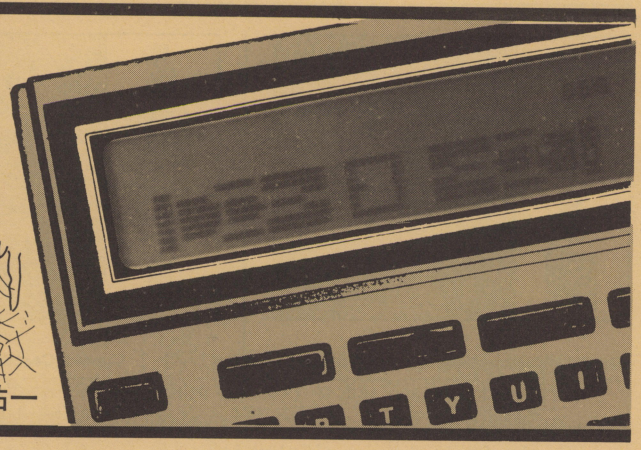
ミステリーアドベンチャー

CURSED CASTLE

カーシド・キャッスル



■中込祐一



あなたはあることからこの城「カーシド・キャッスル」に入り込んでしまった．話によると，この城のどこかに宝物が隠してあるという．ところが中に入って出てきた人はいないという．

さあ，あなたは無事宝物を捜し出すことができるでしょうか．

入力方法

使用言語はBASICですから大したことはありませんが，リストをよく見て間違いのないように入力してください．

遊び方

DEF F またはRUNでゲームがスタートします．途中で止めるときはコマンド待ちの状態の所でBREAKキーを押してください．また，続きをするときはENTER Aで始めてください．

アドベンチャーゲームなので，細かい説明は省略しますが，本だなや，～を使ってという命令を使うときは，

BOOK ―RACK

LOOK ―USING

というように入力してください．

また，(V)のときは動詞を，(N)のときは名詞を入力してください．なお，ミイラ男などが画面に出ているときは動けないので，よく考えて入力してください．

プログラムの説明

リストの行番号800行～1110行までは城の中のデータですから，入力時はとくに注意してください．

最後に

僕の友人F君(仮名)に一言．

「アドベンチャー・ゲームは，あきらめずに最後までやりましょう」．

最後にSHARPの方へ．PC-1500/1501用のQD出してくれないかな!!

表1　コマンド一覧表

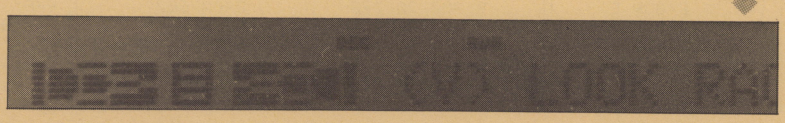
	コマンド	内容
方向	F	前へ行く
	L	左を向く
	R	右を向く
動詞	UP	上へ行く
	DOWN	下へ行く
	LOOK	見る
	OPEN	開ける
	MOVE	動かす
	TAKE	取る
	PUSH	押す
	LOOK USING	～を使って見る
	OPEN USING	～を使って開ける
	KILL USING	～を使って殺す
名詞	VASE	花ビン
	PAPER	紙
	DOOR	ドア
	WINDOW	窓
	RACK	ラック
	BOOK RACK	本棚
	BOOK	本
	GUN	ピストル
	DESK	机
	CHAIR	イス
	BED	ベッド
	PICTURE	絵
	WALL	カベ
	DORAQULA	ドラキュラ
	KEY	かぎ
	GLASSES	メガネ
	TRANS. MAN	透明人間
	CASKET	柩（ひつぎ）
	ARMOR	よろい
	CANDLE	ロウソク
	BUTTON	スイッチ
	CROSS	十字架
	SWORD	剣
	STAIRS	階段
	MUMMY	ミイラ男

注1：方向を入力するときは動詞を入力するときにしてください．

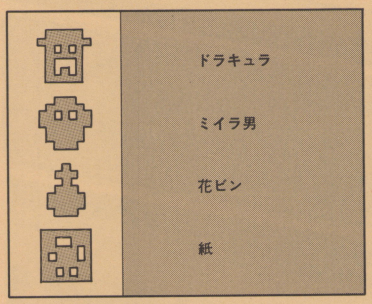
注2：ゲームがスタートしたときR ENT R ENT，またはL ENT L ENT として後ろを向くとドアがありますが，このドアはこの城のドア（玄関）ですから開きません．

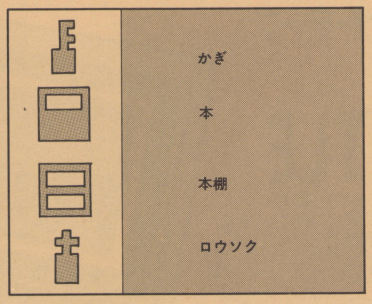
表2　登場キャラクタ

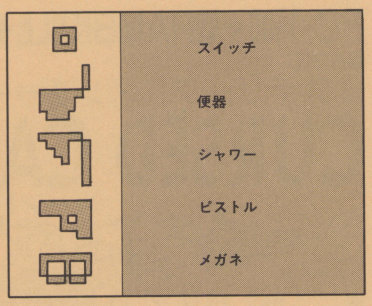
キャラクタ	内容
	ドア
	柩
	絵
	よろい
	剣
	出入口
	上へ行く階段
	下へ行く階段
	ベッド
	イス
	机
	ラック
	窓
	宝物
	開いたドア
	十字架



（ゲームのことばっか書いてたらみんなボツになったのでたまにはまじめなことも書こうと思う伊藤光博）







リスト1 Cursed Castle BASICリスト

```
 10:REM **********
    Cursed Castle
    by Y.Nakagomi
      for PC-1500
    **********
 20:"S"CLS :CLEAR
    :WAIT 0:
    RESTORE :X=1:C
    =1:W=-1:AA=0:
    FOR I=1TO 26:
    BEEP 1,10,5
 30:PRINT LEFT$ ("
    <<<<<<Cursed
    Castle>>>>>>",
    I):NEXT I:BEEP
    3:PAUSE :FOR I
    =0TO 11:READ A
    ,B:BEEP 1,A,B*
    10
 40:NEXT I:PAUSE :
    FOR I=0TO 77:Y
    =155-I:GCURSOR
    I:GPRINT 255-
    POINT I:
    GCURSOR Y:
    GPRINT 255-
    POINT Y:BEEP 1
    ,I,1:NEXT I:
    PAUSE
 50:FOR I=1TO 5:
    READ A,B:BEEP
    1,A,B:NEXT I:
    PAUSE :DIM A$(
    9)*10,B$(24)*9
    ,C$(31)*1,A(3)
 60:FOR I=78TO 155
    :Y=155-I:
    GCURSOR I:
    GPRINT 0:
    GCURSOR Y:
    GPRINT 0:BEEP
    1,155-I,1:NEXT
    I:PAUSE
 70:FOR I=0TO 9:
    READ A$(I):
    NEXT I:FOR I=0
    TO 24:READ B$(
    I):NEXT I
 80:"A"GOSUB 430
 90:F=@(E+14):
    GOSUB 400
100:GOSUB 450:Q$="
    (U)":GOSUB 470
    :IF C=15LET A=
    2:GOTO 1120
110:D=0:IF LEN A$(
    >1THEN 160
120:IF (16<CAND C<
    20)OR (AA=0AND
    A(E)=46)THEN 1
    00
130:D=SGN (ASC A$-
    76):E=E-(D=0)+
    (D=1)
140:IF E<0OR E>3
    LET E=(E<0)*3:
    GOTO 430
150:IF D>=0THEN 44
    0
160:IF C<>2AND C<>
    7THEN 180
170:IF D=-1LET X=X
    +(E=1)-(E=3):Y
    =Y+(E=0)-(E=2)
    :GOTO 410
180:IF C=2OR C=7
    THEN 90
190:FOR I=0TO 9:IF
    A$(I)<>A$NEXT
    I:S=3:GOSUB 11
    80:GOTO 100
200:R=1:IF C>16AND
    C<20AND R<>6
    AND F<>9LET A=
    0:GOTO 1120
210:GOSUB 450:Q$="
    (N)":GOSUB 470
    :FOR I=0TO 24:
    IF B$(I)<>A$
    NEXT I:S=3:
    GOSUB 1180:
    GOTO 100
220:IF R=5AND B<0
    LET S=-B:GOSUB
    1180:GOTO 90
230:IF I<>GOR R<>F
    LET S=3:GOSUB
    1180:GOTO 100
240:IF F=0AND C=1
    LET C=2:GOTO 9
    0
250:IF W=ELET W=-1
    :C$(X+Y*4+Z*16
    )="*"
260:ON FGOTO 270,2
    90,300,300,310
    ,320,320,270,3
    20
270:IF V=-2*(E+1)
    AND F=8LET A=1
    :GOTO 1120
280:C=H:F=A(E):
    GOSUB 400:GOTO
    100
290:C$(X+Y*4+Z*16)
    ="*":S=4:GOSUB
    1180:GOTO 440
300:Y=Y+(F=3)-(F=4
    ):Z=(F=3):GOTO
    430
310:S=B:GOSUB 1180
    :GOTO 80
320:IF V<0THEN 350
330:IF C$(V)<>"*"
    AND F=6LET A=0
    :GOTO 1120
340:IF U<0AND C$(V
    )="*"THEN 360
350:IF C$(U)<>"*"
    LET S=3:GOSUB
    1180:GOTO 90
360:S=4:GOSUB 1180
    :ON F-5GOTO 37
    0,390,20,270
370:IF C=18LET AA=
    1
380:GOTO 440
390:C=2:GOTO 90
400:G=INT (F/10):F
    =F-G*10:RETURN
410:IF X>3OR X<0
    LET X=(X>3)*3
420:IF Y>3OR Y<0
    LET Y=(Y>3)*3
430:FOR I=10TO 22:
    @(I)=-1:NEXT I
    :FOR I=0TO 3:A
    (I)=-1:NEXT I:
    B=0:GOSUB X*10
    +Y*40+Z*160+80
    0
440:C=@(E+10):H=
    INT (C/32):C=C
    -H*32:GOTO 90
450:CLS :WAIT 0:
    GPRINT "7F7F00
    3E3E3E3E1C415D
    5D5D5D08636B6B
    6B6B777777":
    GCURSOR 36
460:GPRINT "777777
    6B6B6B6B63085D
    5D5D5D411C3E3E
    3E3E007F7F":
    GCURSOR 25:
    GOSUB C*10+480
    :RETURN
470:CURSOR 11:
    PRINT Q$;:BEEP
    1:INPUT " ";A$
480:RETURN
490:GPRINT "7F4941
    4141417F":
    RETURN
500:GPRINT "7F4141
    41417F7F":
    RETURN
510:GPRINT "0C3249
    5D49320C":
    RETURN
520:GPRINT "1F1111
    1111111F":
    RETURN
530:GPRINT "001C7D
    1F7D1C":RETURN
540:GPRINT "002010
    7F1020":RETURN
550:GPRINT "7E0101
    0101017E":
    RETURN
560:GPRINT "612335
    2D2E2C70":
    RETURN
570:GPRINT "702C2E
    2D352361":
    RETURN
580:GPRINT "787070
    7070707070":
    RETURN
590:GPRINT "007E28
    282878":RETURN
600:GPRINT "027E0A
    0A0A7E02":
    RETURN
610:GPRINT "7F5555
    5555557F":
    RETURN
620:GPRINT "3C2A2A
    3E2A2A3C":
    RETURN
630:GPRINT "7C4656
    7E56467C":
    RETURN
640:GPRINT "0C0C7F
    7F0C0C":RETURN
650:GPRINT "027F4B
    6F4B7F02":
    RETURN
660:GPRINT "0C3E5B
    575B3E0C":
    RETURN
670:GPRINT "0C3E7B
    7F7B3E0C":
    RETURN
680:GPRINT "00307A
    7F7A30":RETURN
690:GPRINT "7F775D
    7D5F737F":
    RETURN
700:GPRINT "000070
    7F75":RETURN
710:GPRINT "7F7979
    7979797F":
    RETURN
720:GPRINT "7F4949
    4949497F":
    RETURN
730:GPRINT "00007A
    7F7A":RETURN
740:GPRINT "00001C
    141C":RETURN
750:GPRINT "387878
    78380807":
    RETURN
760:GPRINT "010307
    0F01017E":
    RETURN
770:GPRINT "030303
    0F0B1F1F":
    RETURN
780:GPRINT "0E1212
    0E12120E":
    RETURN
790:GPRINT "7F7F7F
    7F7F7F7F":
    RETURN
800:J=7:K=803:O=10
    :L=14:M=14:A(1
    )=202:W=1:
    RETURN
810:J=1:N=0:K=1:O=
    0:L=1:M=973:Q=
    91:A(3)=232:W=
    3:RETURN
820:J=27:K=28:L=14
    :M=1:Q=0:
    RETURN
830:J=1:N=0:K=506:
    O=218:L=26:P=2
    18:M=995:Q=10:
    V=-6:RETURN
840:J=1:N=0:K=1:O=
    0:L=248:P=191:
    M=14:RETURN
850:J=31:K=1:O=0:L
    =1:P=0:M=1:Q=1
    77:U=25:RETURN
860:J=8:N=53:K=31:
    L=5:M=1:Q=0:
    RETURN
870:J=7:K=611:O=10
    :L=1:P=177:M=3
    1:A(1)=226:U=1
    4:V=29:RETURN
880:J=1:N=0:K=515:
    O=11:L=1:P=0:M
    =692:Q=151:A(1
    )=112:A(3)=165
    :B=1:W=1:
    RETURN
890:J=7:K=1:O=177:
    L=4:M=724:Q=15
    1:A(3)=172:U=1
    9:W=0:RETURN
900:J=1:N=0:K=1:O=
    177:L=728:P=19
    1:M=1:Q=0:A(2)
    =172:U=10:W=2:
    RETURN
910:J=1:N=0:K=973:
    O=91:L=255:P=2
    48:M=1:Q=0:A(1
    )=232:W=1:
    RETURN
920:J=10:K=1:O=177
    :L=1:P=0:M=718
    :Q=100:A(3)=17
    2:U=12:W=3:
    RETURN
930:J=547:N=10:K=2
    3:O=185:L=237:
    P=91:M=1:Q=0:A
    (0)=116:V=8:B=
    2:W=1:RETURN
940:J=3:K=1:O=0:L=
    1:P=0:M=709:Q=
    31:A(3)=172:W=
    2:RETURN
950:J=707:N=11:K=1
    4:L=1:P=177:M=
    1:Q=0:A(0)=172
    :U=15:W=0:
    RETURN
960:J=1:N=0:K=1:O=
    0:L=460:P=81:M
    =3:RETURN
970:J=159:N=209:K=
    63:O=209:L=479
    :P=209:M=63:Q=
    209:A(1)=0:A(3
    )=0:U=0:B=-5:
    RETURN
980:J=1:N=0:K=684:
    O=81:L=202:P=6
    8:M=1:Q=0:A(1)
    =165:A(2)=42:B
    =6:W=2:RETURN
990:J=1:N=0:K=14:L
    =31:M=717:Q=91
    :A(3)=172:W=3:
    RETURN
1000:J=1:N=0:K=11
    :L=1:P=0:M=1
    4:RETURN
1010:J=1:N=0:K=23
```


▶ども／NATTSU♡です．とうとうP6mkII，P66にも上位機種が出ましたね／P6mkIIユーザーである自分にとって，何とも言えない気分ですね．まさかNECが年内に発売（発表）するとは思いませんでしたねえ（これが載るころは年は明けてますが…）．：MZ-1500のキーストロークは深すぎる(しかも重い)と思いません?あれでサンダーフォースやるのは，3面が限度でしょう(アマチュアモードで)，しかしQDは速い／P.S.1 SGCに入会しよう／ P.S.2 青木くんは，かっこいい（おどされたんです…） P.S.3 MIKAKOさん，PiO PiOにも出てくだ

リスト1 Cursed Castle BASICリスト

```
    4:O=61:L=12:
    M=11:RETURN
1020:J=4:K=1:O=0:
    L=1:P=0:M=7:
    RETURN
1030:J=1:N=0:K=14
    :L=1:P=0:M=1
    :Q=0:RETURN
1040:J=1:N=0:K=4:
    L=1:P=0:M=14
    :RETURN
1050:J=708:N=21:K
    =1:O=0:L=1:P
    =177:M=31:A(
    0)=172:U=9:W
    =3:RETURN
1060:J=31:K=21:O=
    165:L=9:P=54
    :M=1:Q=0:B=7
    :RETURN
1070:J=1:N=177:K=
    836:O=21:L=1
    :P=0:M=709:Q
    =31:A(1)=218
    :A(3)=172:U=
    27:V=-4:W=3:
    RETURN
1080:J=14:K=1:O=1
    77:L=1:P=0:M
    =727:Q=181:A
    (3)=172:U=28
    :W=3:RETURN
1090:J=14:K=931:O
    =10:L=31:M=1
    :Q=0:A(1)=22
    2:W=1:RETURN
1100:J=28:K=7:L=2
    7:M=692:Q=15
    1:A(3)=165:B
    =8:RETURN
1110:J=607:N=239:
    K=748:O=81:L
    =1:P=0:M=250
    :Q=218:A(0)=
    46:A(1)=185:
    U=1:V=18:B=9
    :RETURN
1120:CLS :WAIT 15
    0:GOTO A*10+
    1130
1130:PRINT " ｶｲﾌﾞﾂﾆ ｺﾛｻﾚﾏｼﾀ !
    !":GOTO 1160
1140:PRINT " ｷｬｯｽﾙﾊ ﾊﾞｸﾊﾂｼﾏｼﾀ
    !!":GOTO 11
    60
1150:PRINT " ﾂｲﾆ
    ﾐｯｹﾏｼﾀ ｵﾒﾃﾞﾄｳ !!":BEEP 1
    0:GOTO 1170
1160:BEEP 3,255,2
    50
1170:CLEAR :WAIT
    :PRINT " ***
    *** ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ ******* ":
    END
1180:IF S=0RETURN
1190:CLS :WAIT 15
    0:GOSUB S*10
    +1190:WAIT 0
    :RETURN
1200:PRINT "ｱｯﾊﾟﾘ
    ｹﾞｰﾑｶﾝ ｢ｶｰｿﾙ
    ｷｰｶｷｯｽﾙ｣":
    RETURN
1210:PRINT "｢ｿﾌﾄｳ
    ｪｱｶﾗｲﾌﾞﾗﾘｰ｣"
    :RETURN
1220:PRINT "ﾃﾞｷﾏｾ
    ﾝ !!":RETURN
1230:PAUSE "O.K.
    ｯﾀﾈ !!":
    BEEP 3,100,2
    00:RETURN
1240:PAUSE "ｸﾗｳﾃ
    ﾅﾆﾓ ﾐｴﾅｲ":
    RETURN
1250:PRINT "ｱﾄﾊﾝﾌ
    ﾝﾃﾞ ｺﾞｰﾙﾀﾞ!
    !":RETURN
1260:PRINT "ﾃｽﾄ ｢
    100";CHR$ 15
    7;"｣":RETURN
1270:PRINT "ｲｷﾄﾞﾏ
    ﾘﾃﾞｽ!!":
    RETURN
1280:PRINT "｢ｾｶｲ
    ﾀﾞｲｲﾁｯｸ ｼﾞﾃﾝ
    ｣":RETURN
1290:DATA 109,60,
    130,40,150,3
    0,167,15,190
    ,10,190,10,1
    90,10,97,70,
    122,15,122,1
    5,122
1300:DATA 15,122,
    60,250,130,2
    28,100,216,9
    0,170,200,18
    5,500
1310:DATA "OPEN",
    "MOVE","TAKE
    ","UP","DOWN
    ","LOOK","KI
    LL USING","O
    PEN USING","
    PUSH"
1320:DATA "LOOK U
    SING","DOOR"
    ,"CASKET","P
    ICTURE","ARM
    OR","SWORD",
    "STAIRS","BE
    D"
1330:DATA "CHAIR"
    ,"DESK","RAC
    K","WINDOW",
    "CROSS","DOR
    AQULA","MUMM
    Y","TRANS.MA
    N"
1340:DATA "VASE",
    "PAPER","KEY
    ","BOOK","BO
    OK RACK","CA
    NDLE","BUTTO
    N","GUN","GL
    ASSES"
1350:DATA "WALL"
```

★★★★★COMPAC BEST 10★★★★★

今月のベスト10で目をひくのは，なんといっても“ザ・コックピット”の1・2・3位独占で，さながら3役揃い踏みといったところです．とくにFM-7/NEW7版は新製品ながら，他の強敵を押しのけての堂々1位．今後が楽しみなソフトです．

また，おしくもベスト3入りは逃したものの，FM版“ザ・コックピット”同様新製品で堂々4位のX1用ゲーム“AS”も，今後大きな期待がもてるゲームです．

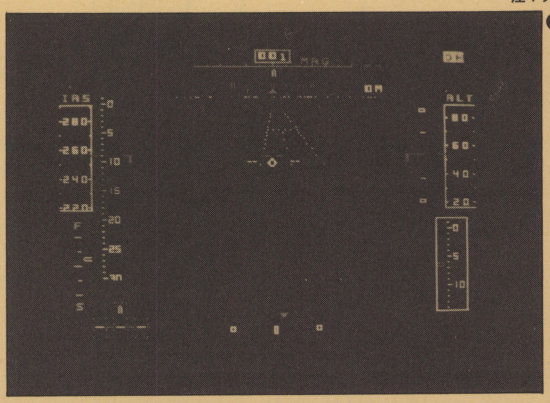
さて，これに対して残念ながら3ランクダウンの5位となってしまったのがFM-7/NEW7用“F15-イーグル”．しかし，この“F15-イーグル”の人気もまだまだ高いので，来月には“ザ・コックピット”を相手に壮絶なドッグファイトを展開してくれることでしょう．

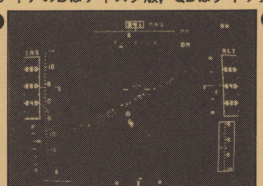
それから今月は2本のソフトがベスト10へ返り咲きました．そのソフトとは9位の“将棋対局V2”と10位の“ザ・コックピット”の2本です．どこまで上位へ返り咲くか，皆さん見守ってあげてくださいね．

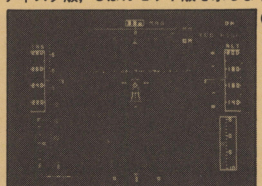
最後に今後ベスト10入りが予定されるプログラムですが，1つにはX1用“TURBO 2”（PiO'84年12月号）の名前を掲げておきたいところです．

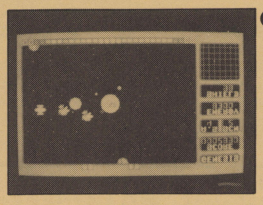
順位	前月度の順位	商品名	機種	価格(メディア)
1	新製品	ザ・コックピット	FM-7/NEW7	¥4,800(C)
2	1	ザ・コックピット	X1/MZ-2200	¥4,800(C)
3	4	ザ・コックピット	PC-8801/mkII	¥5,800(D)
4	新製品	AS	X1	¥3,800(C)
5	2	F15-イーグル	FM-7/NEW7	¥3,500(C)
6	11	珍さん麻雀	PC-6001/mkII/6601	¥3,500(C)
7	新製品	ウットイ	L3/MARK5/S1	¥4,800(C)
8	7	走れ！スカイライン	PC-8001/mkII PC-8801/mkII	¥3,800(C)
9	15	将棋対局V2	PC-8001/mkII	¥3,800(C)
10	12	ザ・コックピット	PC-9801/E/F	¥5,800(D)

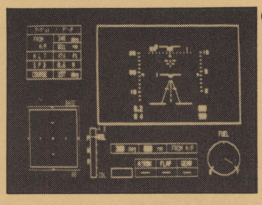
注：メディアのDはディスク版，QDはクイック・ディスク版，Cはカセット版を示します．





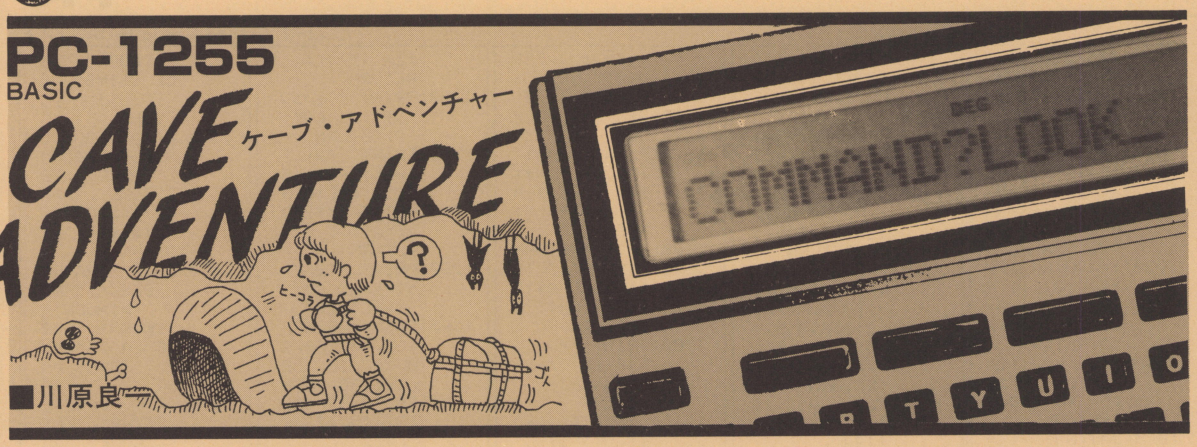






PC-1255
BASIC

CAVE ADVENTURE ケーブ・アドベンチャー



■川原良一

ついに出た!! PC-1255専用，英字入力，英文メッセージ（カナが使えないだけだったりする），5×6＝30のエリアを持つテキストアドベンチャー．

ある日のこと，あなたは愛王といういたずら好きの魔法使いにさらわれ，ある洞窟の前へ連れていかれた．「おまえが試験に合格できたら家へ帰してやる．試験とはこの洞窟の中にある宝を捜し出し，この洞窟から脱け出すことだ．」 今までにさらわれて無事戻って来た者はいない．さあ，あなたは宝を手に家へ帰ることができるか？

入力方法

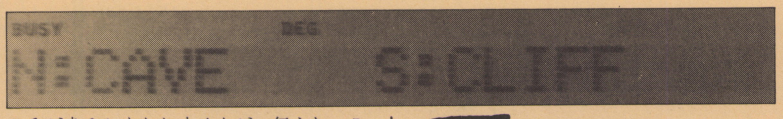
特にデータ文は間違えないようにしてください．間違いなく入力できたら DEF D でゲーム・スタートです．

遊び方

ゲームがスタートすると，まずメッセージやその他のデータを読み込むので，約3分間コーヒーでも飲みながら待ってください．そしてBEEP音とともにゲーム開始です．

入力は動詞＋名詞，あるいは動詞のみです．動詞と名詞の間は必ず1文字分スペースを入力してください．また，移動は N S E W で，それぞれ1ブロックずつ移動します．また持ち物を知りたいときは I を入力してください．よく考えるとわかると思いますが，もしどうしてもわからないときは **HELP** と入力すると使える動詞をすべて教えてくれます．でもなるべく使わない方がいいと思います．またゲーム上で初めての場所は，**LOOK** をしないと何もできません．

それから，メッセージで文法的に変なところがあるかもしれませんが，伝えたいことは理解できると思うのでバカなやつだと笑ってお許しください（英語なんて大嫌いだ!!）．



なお，ゲーム・オーバー時の再スタートは DEF S でできます．またゲームを中断したいときは，入力状態で電源を切るなり BREAK をかけるなりしてください．そのとき DEF C でそこからスタートです．

言い訳

長い!見にくい!といろいろ不満があるかもしれません．そこで御説明申し上げます（単なる言い訳）．

まずDATA文を見るとわかると思いますが，メッセージはすべて暗号化してあります（ただASCIIコードをずらしただけじゃないか!）．これは，BASICのアドベンチャーは，入力しているうちにプログラム上のメッセージから半分は解けてしまうという欠点をなくすために行ないました．

それから，このプログラムは配列変数エリアにメモリをだいぶ食われていますが，メッセージの暗号化とゲームの進行を少しでも速くしようという2点から，最初にすべて暗号を解読しておくという方法をとったためです．

また1行24文字の窓だけでプログラムを組んだので（プリンターが欲しいよ～～），そして何よりも作者が未熟なもので，とても人にお見せできるようなものではないんですが，これまた笑ってお許しください．

最後に

昨年の1月26日，メモリ10.2Kバイトという数字に目がくらみ，我が愛機PC-1255を衝動買いしたものの，PC-1250/51用のプログラムを4，5本まとめて入れておくしか使い道がありませんでした．そこで作ったのがこのゲーム．幾分メモリの無駄使いという気もしますが，とにかくPC-1255だからできるゲームです．

それからPiOには今までほとんどグラフィックを使ったアドベンチャーゲーム（PC-1250シリーズ）ばかりが幾つか発表されていますが，個人的に言ってグラフィックよりテキストの方が（特にポケコンは）いいような気がします（実は擬似グラフィックのアドベンチャーゲームしかできないMZ-80K2の所有者でもあるという僻みだったりする）．

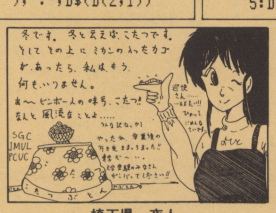
PiO

CAVE ADVENTURE BASIC リスト

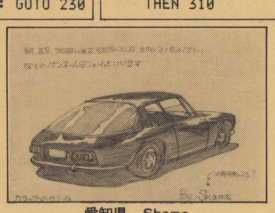
```
  1:REM 1984/9/24/MON

  2:REM BY R.K.
  3:REM *** CAVE ADVENTU
    RE ***
  4:REM FOR PC-1255
  5:WAIT 200: PRINT "DEF
    D = DATA READ"
  6:PRINT "DEF S = COLD
    START"
  7:PRINT "DEF C = HOT S
    TART"
  8:END
 10:"S" RESTORE 992: FOR
    I=0 TO 29: FOR J=0
    TO 3: READ D(I,J):
    NEXT J: NEXT I
 15:FOR I=0 TO 29: READ
    M(I),F(I): NEXT I
 20:FOR I=0 TO 29:L(I)=0
    : NEXT I
 50:X=2:C=0:F=0:Q=10:K=8
    0:S=11:L=79:R=7:M=73
    :O=26:T=32:U=33:Y=0:
    Z=2
 55:W$(34)=""
 60:WAIT 200: BEEP 1:
    PRINT "THE CAVE ADVE
    NTURE"
 61:PRINT "START THE EXA
    MINATION"
100:"C" WAIT : INPUT "CO
    MMAND?";L$(0): WAIT
    150: IF L$(0)<>""
    THEN 105
101:GOTO 100
105:V=0: FOR I=9 TO 13:
    IF L$(0)=D$(I) LET V
    =I
106:NEXT I: IF V<>0 THEN
    150
107:V=2: FOR I=0 TO 1:
    IF LEFT$ (L$(0),3)=
    LEFT$ (W$(I),3) LET
    V=I
108:NEXT I: IF V<2 THEN
    140
109:IF LEFT$ (L$(0),3)=W
    $(T-1) THEN 530
```

▶PiO 9月号より後を見て．……すっ，すいません．私が9月号のPiO PiO(P.120)で聖なる剣がどうたらこうたらと分からん部分を教えてと書いてしまったばっかりに，他の人もアドベンチャーゲーム教えてというようになって，す，す，すいません． P.S. おかげで聖なる剣の謎はなんとか解けました．それと初めの行き止まりはたぶんBUGでしょう．たぶん…． P.S.2 オールナイトニッポンとラジオはアメリカンとMBSヤングダウン(関東でも聞けます．1179KH)を聞きましょう．

```
110:IF LEN L$(0)>6 THEN
    115
112:BEEP 1:A=0: GOTO 576
115:I=4
116:IF MID$ (L$(0),I,1)=
    " " THEN 120
117:I=I+1: IF I< LEN L$(
    0) THEN 116
118:GOTO 112
120:W$(T)= MID$ (L$(0),1
    ,3):W$(U)= MID$ (L$(
    0),I+1,3)
125:I=2
126:IF W$(T)= LEFT$ (W$(
    I),3) LET V=I: GOTO
    130
127:I=I+1: IF I<13 THEN
    126
128:GOTO 112
130:I=13
131:IF W$(U)= LEFT$ (W$(
    I),3) LET N=I: GOTO
    140
132:I=I+1: IF I<29 THEN
    131
133:PRINT MID$ (M$(1),1,
    16);",": GOTO 100
140:GOTO 200+50V
150:IF V=13 THEN 830
151:IF V=9 LET I=0:J=1:D
    =2: GOTO 160
152:IF V=10 LET I=0:J=-1
    :D=0: GOTO 160
153:IF V=11 LET I=1:J=0:
    D=3: GOTO 160
154:IF V=12 LET I=-1:J=0
    :D=1
160:E=D(Z,D):B=F(Z): IF
    E=1 OR E=3 OR E=4 OR
    E=6 THEN BEEP 1:A=3:
    GOTO 576
165:X=X+I:Y=Y+J:Z=X+Y*5
167:IF E=8 THEN BEEP 5:
    PRINT M$(6);D$(8):A=
    19: GOSUB 575:A=17:
    GOSUB 575: GOTO 850
170:IF Y=1 AND D(Z,0)=0
    LET D(Z,0)=1: BEEP 1
    :A=34: GOTO 576
171:IF F(Z)=29 THEN BEEP
    5: PRINT M$(6);N$(3)
    :A=19: GOSUB 575:A=2
    0: GOSUB 575: GOTO 8
    50
172:IF B=27 THEN BEEP 7:
    A=24: GOSUB 575:A=17
    : GOSUB 575: GOTO 85
    0
173:IF B=28 THEN BEEP 8:
    A=23: GOSUB 575:A=17
    : GOSUB 575: GOTO 85
    0
174:IF F(Z)=1 AND M(4)=2
    THEN BEEP 1:A=12:
    GOSUB 575
175:WAIT 100: PRINT W$(3
    0): WAIT 150
180:IF E=5 AND X=3 THEN
    BEEP 2:A=21: GOSUB 5
    75: BEEP 3:A=20:
    GOSUB 575: GOTO 850
185:IF X>4 THEN 875
190:GOTO 100
200:IF Y=0 OR F=1 THEN 2
    05
202:A=1: GOTO 576
205:L(Z)=1: PRINT D$(9);
    ":";D$(D(Z,2));"
    ";D$(10);":";D$(D(Z,
    0))
210:PRINT D$(11);":";D$(
    D(Z,3));"    ";D$(12
    );":";D$(D(Z,1))
220:IF F(Z)>25 THEN
    PRINT M$(6);N$(F(Z)-
    26);".": GOTO 230
225:IF M(Z)>1 OR M(Z)=0
    LET A=29: GOSUB 575:
    GOTO 230
227:PRINT M$(6);W$(F(Z))
    ;".": IF F(Z)=21
    THEN 240
230:WAIT 100: PRINT W$(3
    0): GOTO 100
240:PRINT M$(30);" ";
    CHR$ (A(X+11)): GOTO
    230
250:IF M(6)<2 THEN 202
251:IF M(6)<3 LET A=22:
    GOSUB 575: GOTO 133
255:M(6)=M(6)-1: IF F(Z)
    =1 THEN 260
256:IF L(Z)<>1 THEN 230
257:A=29: GOTO 576
260:F(Z)=20:M(Z)=1: IF L
    (Z)<>1 THEN 230
270:PRINT M$(6);W$(20);"
    .": GOTO 230
300:IF L(Z)<>1 THEN 112
301:IF N=14 AND F(Z)=28
    AND M(0)=1 LET A=26:
    GOSUB 575:M(0)=0:
    GOTO 100
302:IF N=14 AND F(Z)=28
    AND M(0)=0 LET A=5:
    GOSUB 575: GOTO 133
305:IF N=13 AND F(Z)=27
    AND C=1 LET A=13:
    GOSUB 575:C=0:F(Z)=0
    : GOTO 230
306:IF N=13 AND F(Z)=27
    AND C=0 LET A=5:
    GOSUB 575: GOTO 202
310:A=2: GOTO 576
350:IF F(Z)<>N OR L(Z)<>
    1 LET A=4: GOTO 576
351:IF M(Z)<>1 THEN 310
352:IF N=19 LET M(Z)=5:
    GOTO 230
353:M(Z)=2
354:IF N=23 LET F(Z-5)=0
    :A=27: GOSUB 575:A=2
    8: GOSUB 575: GOTO 2
    30
356:GOTO 230
400:IF L(Z)<>1 LET A=4:
    GOTO 576
401:IF N=28 THEN 310
410:IF N<>27 THEN 310
420:IF D(Z,2)<2 OR D(Z,2
    )>4 THEN 310
421:IF D(Z,2)>1 AND D(Z,
    2)<4 LET A=10: GOTO
    576
422:IF M(A(15+X))<>2 LET
    A=7: GOTO 576
425:D(Z,2)=3: GOTO 230
450:IF L(Z)<>1 LET A=4:
    GOTO 576
451:IF N=28 THEN 310
455:IF N=26 THEN 480
460:IF N<>27 THEN 310
465:IF D(Z,2)<2 OR D(Z,2
    )>4 THEN 310
466:IF D(Z,2)=2 LET A=9:
    GOTO 576
467:IF D(Z,2)=4 LET A=11
    : GOTO 576
470:D(Z,2)=2: GOTO 230
480:PRINT W$(30): IF D(Z
    ,3)=6 THEN BEEP 2:A=
    8: GOSUB 575:D(Z,3)=
    5: GOTO 230
481:IF D(Z,0)=6 THEN
    BEEP 2:A=8: GOSUB 57
    5:D(Z,0)=5: GOTO 230
485:A=16: GOTO 576
500:IF N<>13 THEN 310
505:IF M(9)=2 AND M(17)=
    2 AND M(25)=2 LET C=
    1:M(9)=0:M(17)=0:M(2
    5)=0: GOTO 230
510:GOTO 202
530:WAIT 100: FOR I=0 TO
    12: PRINT W$(I):
    NEXT I: GOTO 230
550:IF N<>22 THEN 310
553:IF M(21)<>2 LET A=4:
    GOTO 576
555:WAIT 200: PRINT "
    ";W$(5);" ";W$(26):
    GOTO 230
575:PRINT M$(A): RETURN
576:PRINT M$(A): GOTO 10
    0
600:IF L(Z)<>1 THEN 112
601:IF N=14 AND F(Z)=28
    AND M(0)=2 LET A=14:
    GOSUB 575:M(0)=0:F(Z
    )=0: GOTO 230
602:IF N=14 AND F(Z)=28
    AND M(0)=0 LET A=5:
    GOSUB 575: GOTO 202
605:IF N=13 AND F(Z)=27
    AND C=1 LET A=25:
    GOSUB 575:C=0: GOTO
    230
606:IF N=13 AND F(Z)=27
    AND C=0 LET A=5:
    GOSUB 575: GOTO 133
610:A=2: GOTO 576
650:IF N=20 LET N=27:
    GOTO 400
651:IF N=17 LET N=15:
    GOTO 700
652:IF N=19 THEN 250
655:IF N<>16 THEN 310
660:IF M(2)<>2 OR Y<>1
    OR F<>1 THEN 310
670:F(Z+5)=0:M(2)=0:
    GOTO 230
700:IF N<>15 THEN 310
710:IF M(3)<>2 THEN 202
720:IF M(1)<>2 LET A=5:
    GOTO 576
730:F=1: GOTO 230
750:IF N<>21 OR Z<>5 OR
    L(Z)<>1 THEN 310
755:A=31: GOSUB 575:
    INPUT L$(1): IF LEN
    L$(1)<>1 THEN 755
760:J=0: FOR I=11 TO 13:
    IF L$(1)= CHR$ (A(I)
    ) LET J=I
761:NEXT I: IF J<11 LET
    A=5: GOTO 576
765:IF J=11 AND M(20)=2
    LET M(20)=0: GOTO 78
    0
766:IF J=12 AND M(16)=2
    LET M(16)=0: GOTO 78
    0
767:IF J=13 AND M(27)=2
    LET M(27)=0: GOTO 78
    0
770:A=5: GOTO 576
780:W$(34)=W$(34)+ CHR$
    (A(J)): IF LEN W$(34
    )<3 THEN 230
785:IF W$(34)<>W$(29)
    THEN BEEP 5:A=32:
    GOSUB 575:A=19:
    GOSUB 575:A=20:
    GOSUB 575: GOTO 850
790:BEEP 2:A=18: GOSUB 5
    75:D(Z,0)=0: GOTO 23
    0
800:IF N<>18 AND N<>14
    THEN 310
805:IF M(4)<>2 AND M(0)
    <>2 LET A=5: GOTO 57
    6
810:IF N=18 LET M(4)=0
811:IF N=14 LET M(0)=0
820:A=15: GOTO 576
830:WAIT 100:N=0: FOR I=
    0 TO 5: FOR J=0 TO 4
    :V=J+5I: IF M(V)<>2
    THEN 834
831:IF F(V)=21 THEN
    PRINT W$(21);" ";M$(
    30);" "; CHR$ (A(J+1
    1)): GOTO 833
832:PRINT W$(F(V))
833:N=1
834:NEXT J: NEXT I: IF C
    <>0 THEN PRINT W$(13
    ):N=1
835:IF M(6)>2 THEN PRINT
    W$(19):N=1
836:IF N<>0 THEN 230
837:A=33: GOTO 576
850:WAIT 50: FOR I=1 TO
    5: BEEP 1: PRINT "
    GAME OVER ": NEXT I
860:WAIT 200: PRINT "IF
    YOU WANT TO PLAY"
861:WAIT : PRINT "START
    FROM DEF S": END
875:BEEP 10: WAIT 200:
    PRINT "CONGRATURATIO
    N!!!!!!!"
876:PRINT "YOU HAVE DONE
    !"
877:PRINT "YOU HAVE PASS
    ED"
878:PRINT "THE EXAMINATI
    ON!!!"
879:PRINT "YOU CAN GO HO
    ME!!!!!!!"
880:WAIT : PRINT "*****
    THE END *****"
881:END
900:"D" CLEAR : DIM M$(3
    4)*24,D(29,3),D$(13)
    ,M(29),F(29),L(29),W
    $(34)*8,N$(3),L$(1)*
    24
910:RESTORE : FOR I=0 TO
    13: READ L$(0):
    GOSUB 960:D$(I)=L$(1
    ): NEXT I
915:FOR I=0 TO 3: READ L
    $(0): GOSUB 960:N$(I
    )=L$(1): NEXT I
920:FOR I=0 TO 31: READ
    L$(0): GOSUB 960:W$(
    I)=L$(1): NEXT I
925:FOR I=0 TO 34: READ
    L$(0): GOSUB 960:M$(
    I)=L$(1): NEXT I
950:GOTO 10
960:L$(1)="": FOR J=1 TO
    LEN L$(0):L$(1)=L$(1
    )+ CHR$ ( ASC MID$ (
    L$(0),J,1)-3): NEXT
    J: RETURN
970:DATA "JR","ZDOO","GR
    RU","GRRU","GRRU","J
    ULOOH","JULOOH","FDY
    H","FOLII","Q","V"
971:DATA "H","Z","L"
972:DATA "FUDFN","YDPSLU
    H","EHDU","ELJKROH"
975:DATA "ORRN","GLJ","W
    KURZ","JHW","XQORFN"
    ,"RSHQ","PDNH","UHDG
    ","JLYH","XVH"
976:DATA "OLJKW","LQVHUW
    ","HDW","FURVV","KRQ
    H¥","FDQGOH","ERDUG"
    ,"PDWFK","VNHOHWRQ"
977:DATA "VKRYHO","NH¥",
    "FDUG","PHPR","WUHDV
    XUH","VWLFN","VWULQJ
    ","VHVDPH","GRRU"
978:DATA "JULOOH","SLR",
    "R1N1","KHO"
979:DATA "ZKDW¥GR¥RX¥VD
    ¥B","¥RX¥FDQQRW¥GR¥L
    W¥HW1"
980:DATA "QRWKLQJ¥WR¥PHD
    Q1","¥RX¥FDQQRW¥JR1"
981:DATA "ZKHUH¥LV¥LWB",
    "¥RX¥GRQRW¥KDYH¥LW1"
    ,"WKHUH¥LV¥D¥","¥RX¥
    GRQRW¥KDYH¥WKH¥NH¥1"
982:DATA "WKH¥JULOOH¥RSH
    QHG$","DOUHDG¥¥RSHQH
    G1","DOUHDG¥¥XQORFNH
    G1","LW¥LV¥ORFNHG1"
983:DATA "WKH¥VNHOHWRQ¥O
    LJKW1","WKH¥YDPS1¥K
    DV¥GLHG$$$","WKH¥EHD
    U¥GLVDSSHDUV1"
984:DATA "JRRG¥WDVWH$$",
    "QRWKLQJ¥KDSSHQHG1",
    "11111¥RX¥KDYH¥GLHG$
    $"
985:DATA "VRXWK0ZDOO¥GLV
    DSSHDUV1","DQG¥¥RX¥K
    DYH¥IDOOHQ1","¥RX¥ZL
    OO¥GLH1"
986:DATA "WKH¥JULOOH¥KDV
    ¥FORVHG1","WKH¥VKRYH
    O¥EUHDNV1","WKH¥EHDU
    ¥HDWV¥¥RX1"
987:DATA "WKH¥YDPS1¥NLOO
    V¥¥RX1","111WKH¥YDPS
    1¥VPLOHV1","WKH¥EHDU
    ¥JRW¥DQJU¥$$"
988:DATA "HDUWKTXDNH$$¥D
    QG¥WKHUH","LV¥D¥QRLV
    H¥IURP¥VRXWK1","WKHU
    H¥LV¥QRWKLQJ1"
989:DATA "YD¥LQJ¥","ZKLF
    K¥FDUG+RQH¥OHWWHU,B"
    ,"WKH¥FUDFN¥EHFDPH¥O
    DUJH"
990:DATA "¥RX¥KDYH¥QRWKL
    QJ1","VRXWK0ZDOO¥DSS
    HDUV1"
992:DATA 1,1,0,1,8,1,1,0
    ,8,0,7,0,8,0,1,1,1,1
    ,5,1
993:DATA 1,1,0,0,1,0,1,1
    ,0,1,0,1,1,1,1,0,6,0
    ,0,1
994:DATA 0,1,0,1,1,1,1,0
    ,0,0,0,0,1,0,1,0,0,0
    ,4,1
995:DATA 0,1,0,0,1,0,1,0
    ,0,0,0,6,1,5,1,1,2,1
    ,1,0
996:DATA 0,1,4,0,1,0,0,1
    ,0,1,4,0,1,0,4,1,1,1
    ,0,1
997:DATA 2,1,1,1,0,1,1,1
    ,2,1,1,1,2,1,1,0,0,0
    ,1,1
998:DATA 1,14,1,15,1,16,
    1,17,1,18,0,26,1,19,
    0,1,0,29,1,24,0,1,1,
    20,0,29,0,0,0,0
999:DATA 0,0,1,21,1,24,0
    ,0,0,29,1,21,1,22,0,
    0,0,27,1,23,1,25,0,1
    ,1,21,0,0,0,28
```



埼玉県　夜人



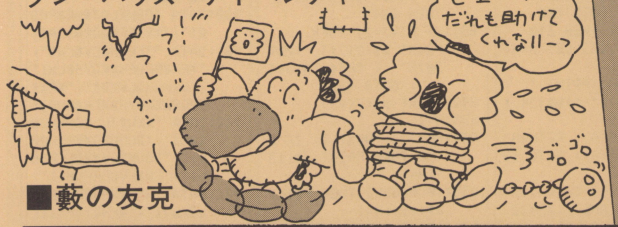
愛知県　Shame

東京都　DANCING STAR

P.S3 ぐあっーはっはっはっぁぁぁ…すいません。(舞魂聖人)

PC-1350
BASIC

D.H.Adventure
ダン・ハウス・アドベンチャー



■藪の友克

君の名はDAN．かつては工学社の主力キャラクタとしてパソコン界で一世を風靡したが，今では人気も落ちぶれお払い箱寸前である．そんな君が，ある夜何者かに誘拐され，犯人のアジトに監禁されてしまった．

工学社が落ちぶれたキャラクタに莫大な身代金を払うはずがないし…．そこで君は単身脱出を決心するのだった．

入力方法

オールBASICですから，特に問題はないと思います．リストをよく見て間違いのないように入力してください．

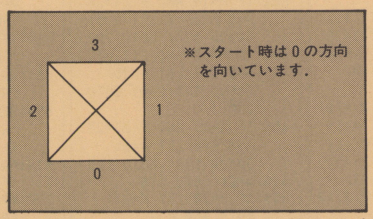
遊び方

RUNさせるとタイトルが表示されてゲームが始まります．ゲーム画面は左側が自分の正面の状況で，右上がメッセージ，右下が向きを表わしています（表1）．

その後 ENTER キーを押すとコマンドの入力待ちになるので，動詞一語（表2）で命令を入力してください．もしそのコマンドが実行不可能なときは，区別のためにその部屋の〈0〉の方向を向いてしまいます．

なお，TAKEした物は1度しか使えません．

表1　部屋内の方向



終わりに

このゲームはPC-1350を買ってから3日もたたないうちに作ったので，プログラムに無駄があるかもしれませんが，まあ初心者だと思ってみのがしてください．

P.S.1 モニターになってくれた「踏切の上で“ソック”と叫んだ」君，どーもありがとう．それから，PiO 7月号のHIROSHIさんのネズミを使わせてもらいました．

P.S.2 PC-1350ユーザーの皆さん，PiOに投稿してPC-1350を盛り上げましょう．

P.S.3 次回作“WANDOR PATH”の完成をめざしながらも（ボツにしないでね）

Good Bye.

表2　コマンド一覧

コマンド	内　容
MOVE	動かす
PULL	引っぱる
CATCH	捕まえる
THROW	投げる
USE	使う
GET	取る

注：方向転換は0～3までの数を入力する．

D.H.Adventure BASICリスト

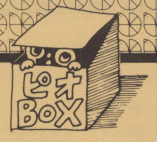
```
  1:"A" CLEAR : WAIT 0:
    DIM M$(0)*27
 10:CLS : CURSOR 1,1:
    PRINT "D.H.Adventure
    ": CURSOR 18,3:
    PRINT "byﾂｶﾓﾄ"
 20:WAIT 50
 30:LINE (10,6)-(90,16),
    X,BF
 40:GOTO 9000
500:CLS : INPUT "ﾄｰｳｽﾙ?"
    ;B$
510:ON C GOTO 1000,2000
520:ON D GOTO 700,530,80
    0
530:IF B$<>"PULL" AND J=
    0 GOTO 9500
540:IF B$="PULL" LET J=1
    : GOTO 9030
550:ON VAL B$ GOTO 570,5
    90,600
560:D= VAL B$:N=1: GOTO
    9030
570:IF L<>0 LET D=1:N=1:
    GOTO 9160
580:D=1:N=4: GOTO 9120
590:D=2:N=1: GOTO 9030
600:IF O=1 LET D=3:N=3:
    GOTO 9070
610:D=3:N=6: GOTO 9050
700:IF B$="CATCH" LET L=
    1:N=1: GOTO 9160
720:ON VAL B$ GOTO 750,7
    70,780
740:D=0:N=1: GOTO 9030
750:IF L<>0 LET N=1:
    GOTO 9160
760:N=4: GOTO 9120
770:D=2:N=1: GOTO 9030
780:IF O=1 LET D=3:N=3:
    GOTO 9070
790:D=3:N=6: GOTO 9050
800:IF B$="USE" AND L=1
    LET N=3:O=1: GOTO 90
    70
810:ON VAL B$ GOTO 840,8
    60,870
830:D=0:N=1: GOTO 9030
840:IF L<>0 LET D=1:N=1:
    GOTO 9160
850:D=1:N=4: GOTO 9120
860:D=2:N=1: GOTO 9030
870:IF O=1 LET C=1:N=9:O
    =0: GOTO 9170
880:N=6: GOTO 9050
 1000:ON D GOTO 1100,120
    0,1300
 1010:ON VAL B$ GOTO 103
    0,1030,1040
 1020:D=0:N=6: GOTO 9050
 1030:D= VAL B$:N=2:
    GOTO 9050
 1040:D=3:N=9: GOTO 9170
 1100:ON VAL B$ GOTO 112
    0,1030,1040
 1110:GOTO 1020
 1120:C=2:D=1:N=1: GOTO
    9030
 1200:ON VAL B$ GOTO 103
    0,9510,1040
 1210:GOTO 1020
 1300:IF B$="USE" AND Q=
    1 LET N=10:U=1:
    GOTO 9220
 1310:IF B$="GET" AND U=
    1 LET R=1: GOTO 10
    40
 1320:ON VAL B$ GOTO 103
    0,1030,1040
 1330:GOTO 1020
 2000:ON D GOTO 2100,220
    0,2300
 2010:IF B$="MOVE" LET S
    =1:N=8: GOTO 9200
 2020:IF B$="GET" AND S=
    1 LET Q=1:N=1:
    GOTO 9160
 2030:ON VAL B$ GOTO 112
    0,1030,2070
 2040:D=0:N=7: GOTO 9140
 2070:D=3:N=5: GOTO 9090
 2100:ON VAL B$ GOTO 112
    0,1030,2070
 2110:GOTO 2040
 2200:ON VAL B$ GOTO 112
    0,2220,2070
 2210:GOTO 2040
 2220:C=1: GOTO 1030
 2300:IF B$="THROW" AND
    R=1 LET N=11:T=1:
    GOTO 9070
 2310:IF T=1 AND B$="3"
    GOTO 9400
 2320:GOTO 9510
 8000:ON N GOTO 8020,803
    0,8040,8050,8060,8
    070,8080,8090,8100
    ,8110,8120
 8010:M$(0)="ﾅﾝﾃﾝｷｶｰ ﾂｲﾀ
    ﾖ": RETURN
 8020:M$(0)="ｼﾞｶﾝｶｰ ﾅｲｿ
    ｰ!!": RETURN
 8030:M$(0)="ﾄｰｱｶｰ ｱﾙ":
    RETURN
 8040:M$(0)="ﾄｰｱｶｰ ｱｲﾀﾞ
    : RETURN
 8050:M$(0)="ﾈｽﾞﾐｶｰ ｲﾙ"
    : RETURN
 8060:M$(0)="DANﾉ ﾆｾﾓﾉｶ
    ｰｲﾙ!": RETURN
 8070:M$(0)="ｶｷﾞｶｰ ｶｶｯﾃ
    ｲﾙ": RETURN
 8080:M$(0)="ｻｰｯｼｶｰ ｱﾙ"
    : RETURN
 8090:M$(0)="ｶｷﾞｶｰ ｱﾙ":
    RETURN
 8100:M$(0)="ｻｸｴｶｰ ｱﾙ":
    RETURN
 8110:M$(0)="ﾄｰｽｶｰ ｱﾙ":
    RETURN
 8120:M$(0)="ﾃｰｸﾞﾁｶｰ ｱﾙ
    !": RETURN
 9000:CLS : WAIT 1:
    CURSOR 9,0: PRINT
    "ﾏｯｸﾗﾀﾞｰ! ｺﾚﾃｰﾊﾟ
 9010:CURSOR 9,1: PRINT
    "ﾅﾆﾓ ﾃﾞｷﾅｲ":
    CURSOR 14,3:
    PRINT ")0("
 9020:LINE (0,0)-(53,31)
    ,BF: LINE (15,0)-(
    15,7),X: WAIT :
    GPRINT : GOTO 500
 9030:GOSUB 8000: CLS :
    GOSUB 9300
 9040:LINE (22,11)-(32,2
    1),B: LINE (27,11)
    -(27,21): LINE (22
    ,16)-(32,16):
    WAIT : GPRINT :
    GOTO 500
 9050:GOSUB 8000: CLS :
    GOSUB 9300
 9060:LINE (20,9)-(34,30
    ),BF: PSET (33,20)
    ,X: WAIT : GPRINT
    : GOTO 500
 9070:GOSUB 8000: CLS :
    GOSUB 9300
 9080:LINE (20,9)-(34,30
    ),B: FOR P=0 TO 3:
    LINE (20+P,9+P)-(2
    0+P,29): NEXT P:
    PSET (23,21),X:
    WAIT : GPRINT :
    GOTO 500
 9090:GOSUB 8000: CLS :
    GOSUB 9300
 9100:GCURSOR (19,15):
    GPRINT "DBFFFFFFFC
```


▶こんにちは，コンピュータ「ひょーろんか」のタロです．まず，X1turboですが，すばらしいですよ？NEC PC-8801mkを超えましたね！640×400×8色とか，マウスとか，まさに，「8ビットの限界を超えた!!」という感じです．次にPC-6601SR．どことなくX1をまねた気もしますが，歌がきれいになったり，15色，6重和音にFM音源，ついでに3.5インチFDが，FDDになったのもすごいっ！両面だったら，9801Fものですよ！（あっ！ちなみに，個人的に，6001mkⅡSRはきらいなので，書きません？）そして，PC-9801F3，16ビットは良くわからないけど，ハー

```
      FFE3E3FFFCFFFFFFDB
      "
9101:GCURSOR (19,7):
      GPRINT "61E1E1E161
      E1E1E1E161E1E1E161
      "
9110:RESTORE : FOR P=1
      TO 4: READ E,F,H,I
      : LINE (E,F)-(H,I)
      : NEXT P: WAIT :
      GPRINT : GOTO 500
9111:DATA 21,16,19,22,3
      0,16,31,22,22,24,2
      3,30,29,24,32,30
9120:GOSUB 8000: CLS :
      GOSUB 9300
9130:GCURSOR (20,30):
      GPRINT "061E381EF6
      70F432120C": WAIT
      : GPRINT : GOTO 50
      0
9140:GOSUB 8000: WAIT 0
      : CLS : CURSOR 2,2
      : PRINT "Pio":
      GOSUB 9300
9150:LINE (16,14)-(36,3
      0),X,BF: WAIT :
      GPRINT : GOTO 500
9160:GOSUB 8000: CLS :
      GOSUB 9300: WAIT :
      GPRINT : GOTO 500
9170:GOSUB 8000: CLS :
      GOSUB 9300
9180:LINE (15,16)-(38,1
      7),B: LINE (18,18)
      -(18,30): LINE (35
      ,18)-(35,30),B
9190:LINE (28,18)-(34,2
      7),BF: PSET (31,20
      ),X: PSET (31,24),
      X: WAIT : GPRINT :
      GOTO 500
9200:GOSUB 8000: CLS :
      GOSUB 9300
9210:GCURSOR (23,29):
      GPRINT "70D8702030
      203020": WAIT :
      GPRINT : GOTO 500
9220:GOSUB 8000: CLS :
      GOSUB 9300
9230:GCURSOR (18,29):
      GPRINT "040C141424
      2444448484FCFCFCFC
      FCFCFC": WAIT :
      GPRINT : GOTO 500
9300:WAIT 0: CURSOR 9,0
      : PRINT M$(0):
      LINE (0,0)-(53,31)
      ,B: CURSOR 14,3:
      PRINT ">"; STR$ D;
      "<": RETURN
9400:CLS : BEEP 3:
      CURSOR 3,1: PRINT
      "ﾀｰｯｼｭｳ ｾｲｺｳ !!":
      GOTO 9610
9500:CLS : CURSOR 1,1:
      PRINT "ｱｼｶﾞ ｽﾍﾞｯﾃ
      ｱﾀﾏﾖ ｳｯﾀﾞ": GOTO 95
      20
9510:CLS : CURSOR 3,1:
      PRINT "ｶｲｺﾞｳﾆ ｺﾛｻﾚ
      ﾀ..."
9520:WAIT : PRINT "   ﾓ
      ｳ ｲｴﾇﾗ ﾃﾞｰﾗﾚﾏｾﾝ"
9610:CLS : CURSOR 3,1:
      INPUT "REPLAY(Y/N)
      ?";K$
9620:IF K$="Y" GOTO 1
65279:"by N.T in Komatsu
      meihou-Highschool
      on 1984/9/10. NEXT
      is WONDER PATH.
```

PiO BOX

PC-1245用グラフィック・サブルーチン



●HALO C.C.

PC-1245でマシン語のグラフィック・ゲームを作ろうとしましたが，アドレス計算がめんどうでした．そこでマシン語でグラフィック・サブルーチンを作りました．また，BASICからも直接使用できる補助プログラムも作りました．

グラフィック，サブルーチンの使用法

Aレジスタに X座標（0～119），Bレジスタに Y座標（0～6），Iレジスタに機能（0，1，2で**POINT**，**PSET**，**PRESET**で**POINT**では点灯してるときにZ＝0です）を入れてCALLしてください．

補助のプログラムの使用法

このプログラムは，先にグラフィック・サブルーチンを入力しておいてください．使用法は，BASICのXにX座標，Yに Y座標，Zに上記の機能を入れておいて**CALL&C52F**です．**POINT**のとき，もしドットがついていれば，変数Z＝1になります．

注意

入力は，**POKE**かマシン語モニタを使用してください．**PiO** 11月号の簡易モニタも使用可能です．

最後に

現在PC-1401用を作っています．また，このルーチンを使用したゲームも作っているので楽しみにしていてください．

◘参考

1) "ポケコン・マシン語入門"，工学社
2) "PC-1350グラフィック用SUB"，**PiO** '84年11月号
3) POPCOM，7～9月号，小学館

リスト1　グラフィック・サブルーチン　マシン語リスト

```
C500 85600061F884673C:65
C508 3A07600061B745DB:D9
C510 D1DB810101DADB5A:3E
C518 C12B03D2DB042541:06
C520 2A03463741 2A0447:60
C528 5337DB4745533700:7B
```

リスト2　グラフィック・サブ+BASIC用　補助プログラム

```
C500 85600061F884673C:65
C508 3A07600061B745DB:D9
C510 D1DB810101DADB5A:3E
C518 C12B03D2DB042541:06
C520 2A03463741 2A0447:60
C528 5337DB4745533780:07
C530 0204DB8D600010C5:A3
C538 E0A001071AF737A8:78
C540 593410C5D2575880:63
C548 DB11DA575883DB80:53
C550 5B63013A0778C500:3D
C558 01013778C5003907:B6
C560 10C5D20210520101:0D
C568 3700000000000000:37
```

リスト3　使用例

```
1:"A"A=&C500: RESTORE
  :C=A
2:READ B: IF -B GOTO "
  B"
3:POKE A,B:A=A+1: GOTO
  2
4:DATA &85,&60,&00,&61
  ,&F8,&84,&67,&3C,&3A
  ,&07,&60,&00,&61,&B7
  ,&45,&DB
5:DATA &D1,&DB,&81,&01
  ,&01,&DA,&DB,&5A,&C1
  ,&2B,&03,&D2,&DB,&04
  ,&25,&41
6:DATA &2A,&03,&46,&37
  ,&41,&2A,&04,&47,&53
  ,&37,&DB,&47,&45,&53
  ,&37,&8C
7:DATA &02,&04,&DB,&8D
  ,&60,&00,&10,&C5,&E0
  ,&A0,&01,&07,&1A,&F7
  ,&37,&A8
8:DATA &59,&34,&10,&C5
  ,&D2,&57,&58,&80,&DB
  ,&11,&DA,&57,&58,&83
  ,&DB,&80
9:DATA &5B,&63,&01,&3A
  ,&07,&78,&C5,&00,&01
  ,&01,&37,&78,&C5,&00
  ,&39,&07
10:DATA &10,&C5,&D2,&02
  ,&10,&52,&01,&01,&37
  ,-1
11:"B" WAIT 0: PRINT "H
  IT ANY KEY!": CALL &
  1D0D
12:PRINT "": CALL 4576:
  FOR Z=1 TO 2:
  RESTORE 15
13:FOR I=1 TO 35: READ
  X,Y: CALL &C52F:
  NEXT I
14:NEXT Z
15:DATA 40,6,40,5,40,4,
  40,3,40,2,40,1,40,0,
  41,0,42,0,43,0,44,1,
  44,2,43,3,42,3,41,3
16:DATA 47,2,47,4,47,5,
  47,6
17:DATA 50,1,50,2,50,3,
  50,4,50,5,51,6,52,6,
  53,6,54,5,54,4,54,3,
  54,2
18:DATA 54,1,53,0,52,0,
  51,0
19:Z=1: FOR X=35 TO 59:
  FOR Y=0 TO 6
20:CALL &C52F: NEXT Y:
  NEXT X
21:FOR Z=2 TO 1 STEP -1
  : RESTORE 15: FOR I=
  1 TO 35
22:READ X,Y: CALL &C52F
  : NEXT I: NEXT Z:
  GOTO 12
```

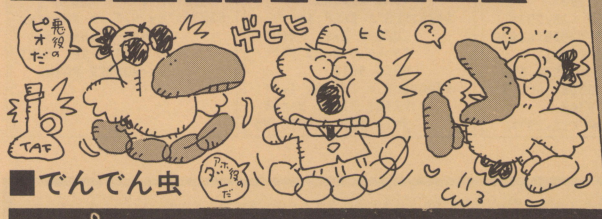
ドディスクとFDDとは…(けっきょく，何の「ひょーろん」もやっていない！)．P.S. PiOの外見は，びみょうですが，3箇月ごとに変わっています．なぜなのでしょうか？

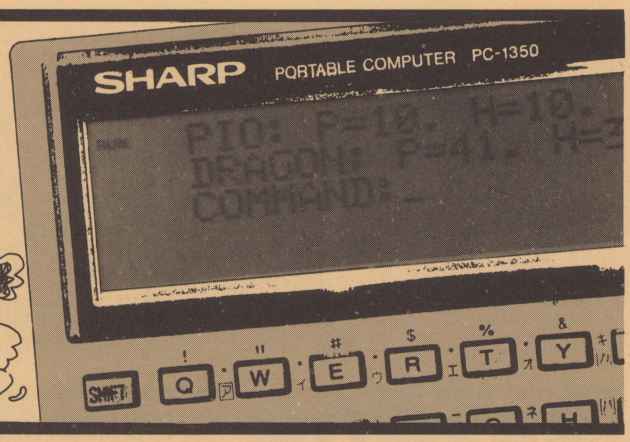
（高倉健さんの大ファンのタロ）

PC-1350
BASIC

アルヒマ

ALHIMA





■でんでん虫

ある日私は，今は亡き戦士クッパマンの日記を読んでいた．ところがうっかりコーヒーをこぼしてしまい，日記の最後のページを需らしてしまったのだ．するとどうだろう，何も書いてなかった紙の上に文字が浮き出てきたのだ．

『我，幻の秘宝TAFをタバコ屋の角を曲って3軒目の空地の地下大迷宮に隠す』

あの不老不死になれると言われる伝説のTAFがそんな所に…．しかし迷宮の中にはピオやダンなどの恐ろしいモンスターがうじゃうじゃいるとおばあちゃんに聞いたことがある．

どーしよーかなァ——

入力地獄篇

入力はもちろんプログラム・モードでしてください．あと一歩の所でエラーが出てゲームがストップしたりすると非常に頭にくるものです．しっかり入力してください．

プレイの紋章

ラン・モードより DEF + A でスタートです．まず名前を聞いてくるので適当に入力してください．その後しばらくして画面が変わります．左上に名前，その右に進める方向が表示されます．Hの生命力が無くなると死んでしまいます．また，移動は 2 4 6 8 のキーでできます．

モンスター戦線

迷宮内でモンスターに出会うと一度画面が消えて，モンスターの名前とパワー，生命力が表示されます．このとき入力可能なコマンドはA(アタック)とR(ラン)だけです．Rを入力した場合，逃げることができたときはパワーが1減り，モンスターと出会う前の場所に出ます．なお，モンスターと出会ったときは移動できません．

財宝よ，故郷を見よ

迷宮内には最終目的であるTAFの他にもいくつかの宝があります．それらを拾う(宝のある所へ行くと自動的に拾います．)ことによって，パワーや生命力が上がったりしていますが，1つだけ呪いのかかっている物があり，それを持っているとある場所で迷宮内のどこかへワープさせられます．

プログラマー暁に死す

し，しまった…．明日からテストではないか！という訳で，私はTAFを取りに行くことを断念したのであった．

pio

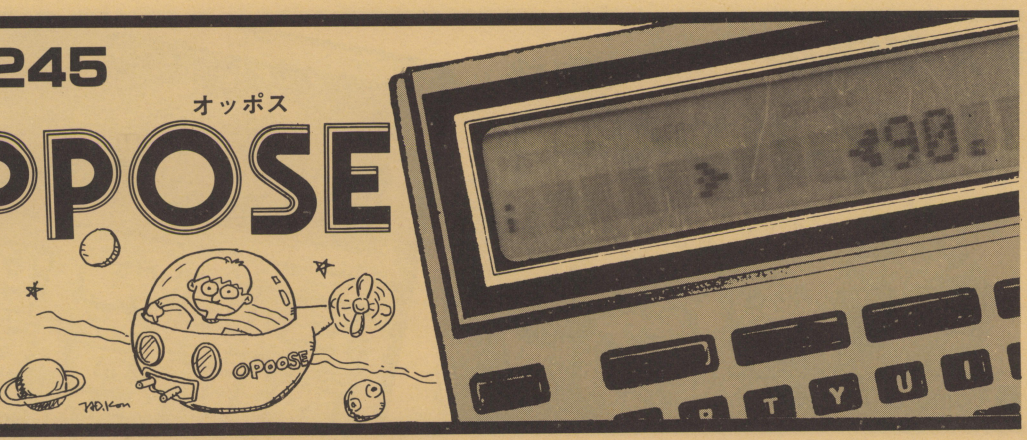
ALHIMA BASICリスト

```
  1:REM TAF No.16 ﾃﾞﾝﾃﾞﾝﾑｼ
 30:O= INT (D(X,Y)/10):O
    O=D(X,Y)-O*10: FOR I
    =0 TO 4:G(I)=0:
    NEXT I:I=1
 35:IF O=2 OR O=7 LET G(
    I)=1
 37:IF O=5 OR O=7 LET G(
    5-I)=1
 40:IF I=1 LET I=2:O=00:
    GOTO 35
 45:M=Q(X,Y):MP=M*5+7-
    RND 6:MH=M*4+4:
    RETURN
 50:CLS : PRINT S$;": P=
    ";P;" H=";H: PRINT E
    E$;: IF EE$=C$ AND C
    $<>"" PRINT ": P=";M
    P;" H=";MH;
 60:PRINT : LINE (129,0)
    -(145,0): LINE -(145
    ,15): LINE -(129,15)
    : LINE -(129,0)
 61:IF G(1)=0 LINE (132,
    15)-(142,15),R
 70:IF G(2)=0 LINE (129,
    3)-(129,12),R
 80:IF G(3)=0 LINE (145,
    3)-(145,12),R
 90:IF G(4)=0 LINE (132,
    0)-(142,0),R
100:RETURN
110:K= ASC G$/2-24: IF K
    >4 OR K<1 RETURN
115:XX=X:YY=Y: IF G(K)=0
    ON K GOSUB 130,140,1
    50,155
120:RETURN
130:Y=Y-1: RETURN
140:X=X-1: RETURN
150:X=X+1: RETURN
155:Y=Y+1: RETURN
160:O=P+ RND 6-3:I=MP+
    RND 6-3: IF O>I LET
    MH=MH- RND (M+1):
    PRINT " ｱｯﾀｰ!": IF M
    H<1 THEN 200
170:IF O<I LET H=H- RND
    M: PRINT "ｷｬｰ ":
    IF H<0 THEN 190
185:RETURN
190:BEEP 3: CLS :
    CURSOR 48: PRINT S$;
    " ﾊ ｼﾝﾀﾞ...": END
200:P=P+ RND 3: CURSOR 4
    8: PRINT S$;" WIN! P
    =";P:M=0:Q(X,Y)=0:
    GOTO 185
220:CURSOR 48: IF RND 5=
    3 PRINT "ｱｯﾄﾆｹﾞﾚﾀ.":
    EE$="":M=0:X=XX:Y=YY
    :P=P-1: GOSUB 30:
    GOSUB 50: RETURN
230:PRINT "ﾀﾞﾒﾀﾞ.  ":H=
    H-1: IF H<0 THEN 190
235:RETURN
240:DATA "COIN",0,"KNIFE
    ",10,"SHILED",2,"SOR
    D",30,"DRAG",3,"GOLD
    ",0,"AX",20,"ARMAR"
250:DATA 22: RESTORE :
    IF T=9 BEEP 3: CLS :
    PRINT "I FOUND TAF!"
    : END
260:FOR I=1 TO 8: READ A
    $,L: IF I=T LET O=
    INT (L/10):P=P+O:H=H
    +L-10*O:M=0:Q(X,Y)=0
    : GOSUB 50: PRINT A$
    ;" FOUND"
270:NEXT I: IF T=R LET W
    =1
280:RETURN
290:X= RND 7:Y= RND 7:
    IF Q(X,Y) THEN 290
300:BEEP 2: PRINT "WARP!
    ": GOSUB 30: GOSUB 5
    0: RETURN
350:EE$="": GOSUB 30:
    GOSUB 50
360:IF M=11 LET M=0: IF
    W=1 GOSUB 290
363:IF M>9 LET T=M/10:
    GOSUB 250
365:IF M>=1 AND M<10
    GOSUB 390
368:IF M THEN 360
370:GOSUB 375: GOSUB 110
    : GOTO 350
375:G$="": INPUT "COMMAN
    D:";G$: IF G$=""
    THEN 375
380:RETURN
390:RESTORE 470: FOR I=1
    TO 9: READ A$: IF I=
    M LET C$=A$:EE$=C$
395:NEXT I
397:GOSUB 50: GOSUB 375:
    IF G$="A" GOSUB 160
400:IF G$="R" GOSUB 220
410:RETURN
430:"A" WAIT 5: CLEAR :
    DIM D(7,7),Q(7,7),G(
    4):P=10:H=10:
    RESTORE 431: RANDOM
    : PRINT "ALHIMA":
    INPUT "NAME=";S$:R=
    RND 8
431:DATA 72,0,25,0,72,20
    ,25,2,22,0,70,0,25,0
    ,27,0,22,0,50,0,75,1
    ,2,0,5,0,72,30,50,1
432:DATA 5,3,52,0,70,0,2
    0,0,55,0,7,11,27,7,2
    2,0,55,0,22,0,20,3,5
    0,0,25,0,2,11,55,0
433:DATA 57,50,27,50,57,
    50,7,4,72,0,5,4,7,2,
    72,90,70,9,5,8,72,10
    ,50,0,75,50,7,0,57
434:DATA 40,22,0,25,6,7,
    0,22,7,25,0,27,70,2,
    0,70,0,55,0,2,0,5,0,
    57,50,52,0,50,6,50
435:DATA 11,75,5,72,60,5
    5,5,57,80
450:FOR N=0 TO 7: FOR M=
    0 TO 7: READ A:B:D(M
    ,N)=A:Q(M,N)=B:
    NEXT M: NEXT N:
    GOTO 350
470:DATA "GOBLIN","SKELT
    ON","GHOST","TROLL",
    "ZONBI","MAMMY","DRA
    GON","DAN","PIO"
```


▶とうとう出てしまった!!ピッピッPC-6001mkⅡSRが!!NECのバカやろう．え～んえ～ん，心なしかうちのPC-6001mkⅡが小さく見えるよー．640×200?，処理速度が3倍?，6重和音?ボイスシンセサイザーの声が明瞭になった?それがどうしたってゆうんだ!キーボードは同じだぞ!値段だって，ほとんど同じ…もっと悲惨じゃないか!だいたいmkⅢあたりにすればいいのに，mkⅡSRなんて名前を残すから，もっと腹がたってくるんですよ．60や80のユーザーもこんな気分を味わったのかなあ?腹がたって，何を書いているのかわかんなくなってきた．

PC-1245
BASIC

OPPOSE
オッポス



■伊藤直広

宇宙歴1027年，ついに第4次銀河大戦が始まった．そんな中，あなたは開発されたばかりの戦闘機"OPPOSE"に乗りこんで，戦場へ向かうのであった．

入力方法

リストどおり打ちこんでください．なお，**POKE**文を間違うと，グラフィックがおかしくなります．また，**CALL**文を間違うと，見事に(？)暴走します．

遊び方

RUNでゲームがスタートします．自分の戦闘機は右側です．キーは[5]がミサイル発射，[0]がバリアです．

初めエネルギーは100ありますが，ビームを発射すると30減り，敵のビームが1コマ動くあいだバリアをはっていると20減ります．しかし，何もしなければ5ずつ増えます．また，敵のビームをバリアで受け止めると55増えます．ただし，バリアにエネルギーがかかるので，その辺はうまくやってください．

あと，エネルギーが0以下になったり，300以上になったりしたら，あと何機あってもゲーム・オーバーです．

なお，自機は始め3機あり，3面，8面，15面，29面，39面を消したときに1機増えます．また，ボーナス・ゲームの後で，1／10の確率で1機増えます．

このゲームは，4面目からは敵のビームが1コマおきになるときがあります．これは，敵との位置関係をよく見ればクリアできます．また，10面からは，敵のビームが1コマ動くか2コマ動くかわからないビームもきます．これは，カンでやるしかないでしょう．

なお，面＋4機倒すとボーナス・ステージになります．ここでは，何も表示されません．[5]キーを押すと，運がよければスコアが3倍になります．運が悪くても面数×50点がもらえます．

そして，ゲーム・オーバーのときに，ハイ・スコアなら，名前の入力ができます．

最後に

この作品は，PC-1245を初めてさわってから3週間後の作品です．6作目ですが，かなりのムダがあると思いますけど，そのへんは…．

あと書き忘れましたが，このゲームには，1つエネルギーを35増やす方法があります．また，バリアは表示されません．

pio

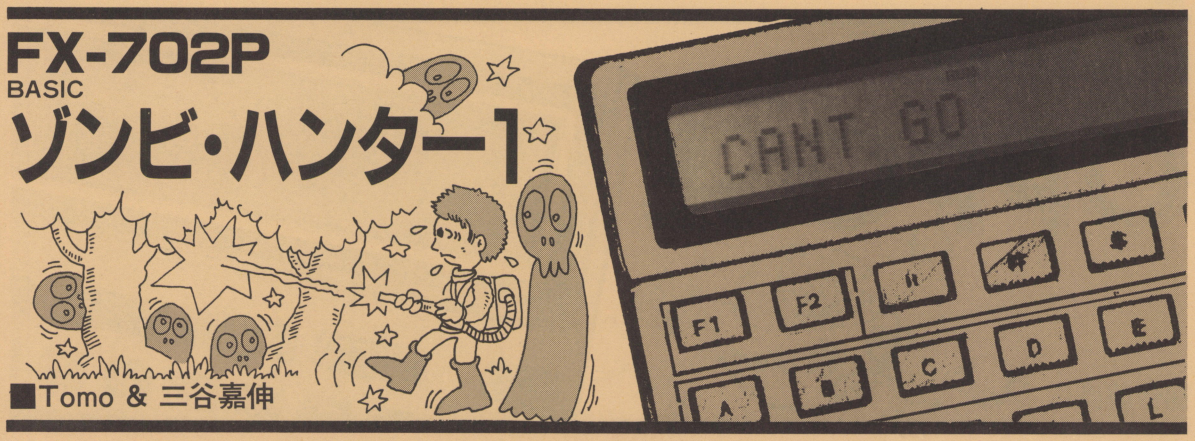
変数表

変数名	内　容
A	&F805
B	自分の位置
C	敵の位置
D	速さ
E	ワープ・ミサイルかの判定
F	ミサイルの位置
G	倒した敵の数
H	ボーナスになるための敵を倒す数
I	ループ回数
J	敵移動，ミサイル発生
K$	キー入力
L	敵のミサイル移動
M	エネルギー
N	面数
O	バリアをはっているかの判定
P	ハイ・スコア
Q	自機の数
S	スコア
T	ループ回数
X	ミサイル発射の確率
Z$	ネーム

OPPOSE BASIC リスト

```
  4:B=40:C=10:D=2:G=0:S=
    0:X=3:H=0
  5:N=100:M=1:Q=3:A=&F80
    5:F=0:L=0
  6:WAIT 150: PRINT "***
    * OPPOSE ****"
  7:PRINT "HI=";P;":";Z$
  8:PRINT "** GAME START
    **"
  9:BEEP 2: PRINT "  <<
    ";M;"MEN!! >>"
 10:"H" WAIT 0: PRINT "
        ";N: CALL &
    11E0:N=N+5
 15:IF N>=300 THEN 900
 20:FOR I=1 TO D: POKE A
    +B,8,8,28,62,54
 30:POKE A+C,42,54,28,8,
    8: NEXT I
 40:K$= INKEY$ : IF K$="
    5" THEN 500
 50:RANDOM :J= RND X: IF
    J=1 LET C=C+5
 60:IF C=30 LET C=25
 70:IF J=2 LET C=C-5
 75:IF C=0 LET C=10
 80:IF J>=3 THEN 540
 90:GOTO 10
100:"A" POKE A+C+L,0,0,8
    : IF C+L>=45 THEN 10
110:K$= INKEY$ : IF K$="
    0" LET O=1,N=N-20
120:L=L+10
130:IF C+L=B THEN 850
140:O=0: GOTO 552
200:"B"Q=Q+1: BEEP 3:
    BEEP 0: BEEP 3: BEEP
    0: BEEP 7: GOTO 828
300:"C" POKE A+C+L,0,0,8
    : IF C+L>=45 THEN 10
310:K$= INKEY$ : IF K$="
    0" LET O=1,N=N-20
315:RANDOM :V= RND 2: IF
    V=1 LET Y=5
317:RANDOM :V= RND 2: IF
    V=1 LET Y=10
320:L=L+Y
330:IF C+L=B THEN 850
340:O=0: GOTO 552
400:"Z" WAIT 150: PRINT
    "**** GOOD ****":S=S
    *3: BEEP 5: GOTO "K"
500:FOR W=1 TO 1: POKE &
    F825-(F-3),0,0,8:
    NEXT W
501:F=F+5
502:IF F=35-C THEN 600
503:IF F=40 THEN 990
504:GOTO 500
540:L=5
551:E= RND M
552:IF E>8 THEN "C"
553:IF E>3 THEN "A"
559:POKE A+C+L,0,0,8: IF
    C+L=45 THEN 10
560:K$= INKEY$ : IF K$="
    0" LET O=1,N=N-20
561:IF N<=0 THEN 900
565:L=L+5
570:IF C+L=B THEN 850
575:O=0: GOTO 552
600:FOR E=1 TO 8: POKE &
    F828-F,11,38,46,80,2
    9: NEXT E
601:S=S+5:N=N-35:F=0:G=G
    +1: IF G>=4+M THEN 8
    00
602:IF N<=0 THEN 900
603:BEEP 2: IF H=H+1:H=4
    +M THEN 800
605:GOTO "H"
800:BEEP 3: WAIT 150:
    PRINT "  BONUS GAME
    ": RANDOM :Y= RND 4:
    V=0:D=D-1: IF D=4
    LET D=3
801:"O"K$= INKEY$ : IF K
    $="5" THEN 806
803:K$= INKEY$ : IF K$="
    5" THEN 400
805:GOTO "O"
806:S=S+M*50
807:"K" WAIT 150: PRINT
    "SCORE ";S
812:M=M+1:N=N+20:G=G-G:X
    =X+1
815:RANDOM :T= RND 10:
    IF T=5 THEN "B"
820:IF M=4 THEN "B"
822:IF M=9 THEN "B"
824:IF M=16 THEN "B"
826:IF M=30 THEN "B"
827:IF M=40 THEN "B"
828:WAIT 150: PRINT "
    OPPOSE=";Q
829:CALL &6F40
840:GOTO 9
850:N=N-20: IF O=1 THEN
    995
851:IF N<=0 THEN 900
853:FOR I=1 TO 15: POKE
    A+B,90,9,54,84,58:
    NEXT I
870:Q=Q-1: IF Q>0 THEN 8
    28
900:WAIT 100: PRINT "***
    GAME OVER***": CALL
    &6F39: CALL &6F40:
    BEEP 1: IF S>P THEN
    950
901:PRINT "<< SCORE=";S;
    ">>": PRINT "<< ";M;
    "MEN! >>": END
950:CALL &6F40: BEEP 2:
    PRINT "   HI SCORE !
    !":P=S: INPUT "**NAM
    E** ";Z$
960:GOTO 901
990:F=0: GOTO "H"
995:N=N+50:S=S+2: GOTO 1
    0
```

FX-702P
BASIC
ゾンビ・ハンター1



■Tomo & 三谷嘉伸

俺の名はトシオ．田村俊夫だ．10万ドルのためにこの密林での生存試験を受けることになった．まったく，この密林は地獄だぜ…．

平井和正原作「死霊狩り」にヒントを得たアドベンチャーゲームをお届けします．

入力方法

まず，データ作成用プログラム（リスト1）を入力し，RUNさせてください．"OK!!"のサインがでたら，クリアしてメイン・プログラム（リスト2）を入力し，セーブしてください．

なおDEFM3で変数を拡張するのを忘れないでください．

遊び方

あなたは，この密林の中から脱出しなければなりません．F1 0でゲームはスタートします．コマンドは表にまとめておきました．その他，わからない単語については辞書を見てください（注：LAILA，SEKIRYUなどは人名で，ライラ，林石隆を表わします）．

コマンド表

コマンド	内　容
（コマンド）2	南へ
4	西へ
6	東へ
8	北へ
	↑1ブロック移動
1	Join & Take コマンド
3	Fight コマンド
5	Search コマンド
0	自殺 コマンド

また途中でゲームをやめるときには，入力要求（"COMMAND？"）が出た時点でそのときのプログラム・エリアを確認した上で（P1またはP2），スイッチを切ってください．F1 X（Xはそのときのプログラム・エリア）で再開です．

それでは以下のヒントを読んでチャレンジしてください．

❶ゲームフィールド内に存在する柵は，外側からは乗り越えることができません．

❷敵前逃亡は可能ですが……．このゲームには因果応報という言葉がピッタリします．

❸敵には食糧になるものとならないものとがあります．

❶最初のうちはわけのわからないうちに死んでしまうでしょう．よ～く考えてください．

終わりに

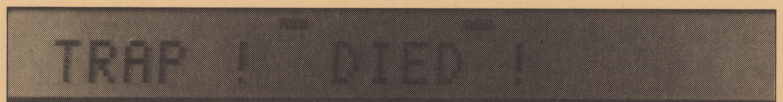
タイトルに"1"とあるように，このゲームはゾンビー・ハンターシリーズの第一作です．今後，数作ほどになる予定．が，何しろ受験生ですので当分皆さんともお会いできないでしょう．それではSee you again!

P.S.

「死霊狩り」全3巻は角川文庫に収録されています．今回のIdeaは第1巻第2章「生存試験」に拠りました．

P.S.2

我が友，友紀君にプレイしてもらったところ，2時間半の激闘となりました．結構ハードなゲームになりそうです（彼には大量のヒントを与えたのですがねぇ）．



リスト1　ゾンビ・ハンター1　データ作成用BASICリスト

```
*** PRG LIST

VAR: 56 PRG: 1440

P0: 1326 STEPS
   5 WAIT 0:PRT " DA
     TA MAKING NOW !
     "
  10 VAC :GSB #8
  20 R=14
  30 B=11:C=14:F=17:
     N=18:O=23:T=24:
     Z=24:GSB #9:A$=
     B4$
  40 B=23:C=4:F=8:N=
     5:O=4:T=23:Z=24
     :GSB #9:D$=B4$
  50 B=3:C=1:F=13:N=
     18:O=23:T=6:Z=1
     4:GSB #9:E$=B4$
  60 B=17:C=18:F=1:N
     =16:O=20:T=5:Z=
     4:GSB #9:G$=B4$
  70 B=18:C=16:F=1:N
     =15:O=23:T=24:Z
     =23:GSB #9:H$=B
     4$
  80 B=6:C=14:F=18:N
     =23:O=8:T=18:Z=
     23:GSB #9:I$=B4
     $
  90 B=23:C=14:F=10:
     N=24:O=24:T=23:
     Z=23:GSB #9:J$=
     B4$
 100 B=3:C=14:F=12:N
     =12:O=1:T=13:Z=
     4:GSB #9:K$=B4$
 110 B=21:C=7:F=1:N=
     18:O=23:T=25:Z=
     23:GSB #9:L$=B4
     $
 120 B=23:C=12:F=8:N
     =13:O=5:T=23:Z=
     24:GSB #9:S$=B4
     $
 130 B=21:C=8:F=13:N
     =23:O=24:T=24:Z
     =23:GSB #9:V$=B
     4$
 140 B=7:C=19:F=12:N
     =12:O=5:T=16:Z=
     23:GSB #6
 150 B=23:C=3:F=11:N
     =19:O=2:T=23:Z=
     23:GSB #6
 160 B=9:C=1:F=20:N=
     5:O=11:T=8:Z=13
     :GSB #6
 170 B=2:C=14:F=21:N
     =23:O=6:T=19:Z=
     13:GSB #6
 180 B=17:C=5:F=10:N
     =8:O=16:T=22:Z=
     19:GSB #6
 190 B=11:C=1:F=8:N=
     11:O=1:T=23:Z=2
     3:GSB #6
 200 B=7:C=22:F=5:N=
     13:O=1:T=17:Z=2
     3:GSB #6
 210 B=18:C=8:F=6:N=
     5:O=16:T=23:Z=2
     3:GSB #6
 220 B=15:C=5:F=3:N=
     3:O=1:T=16:Z=22
     :GSB #6
 230 B=6:C=8:F=1:N=1
     3:O=18:T=23:Z=2
     3:GSB #6
 240 $=E$:$=MID(6,1)
     +MID(2,1)+MID(4
     ,1)
 245 $=$+S$:$=MID(1,
     3)+MID(8,2)+"0"
 250 $=$+C2$+V$:$=MI
     D(1,8)+MID(16,1
     )+MID(18,1)+MID
     (13,1)
 260 $=$+MID(6,1)+B4
```


▶12月号に載ってしまった．すごい！3回目だ．私の場合載るときはいつも前の方だ（6月号P.34，8月号P.20，12月号P.44）．私には悪いくせがあるのです．P.S.を付けたがるのです．おかげで文章がめちゃくちゃになってしまう．ああっ，また手が勝手に．　P.S. とうとうP.Sを書いてしまった．p.46の大怪獣さん．あんたはえらい！FM-7という北風やMZ-1500という台風の風当たりの強い時勢にJR-100を買おうなんて，心意気が違いますね～．それにPiO PiOではJR-100ユーザーが4人も出ていた（私も入れて）　P.S.2 Nakkeyさん，Tomokoさんうまいですね．

リスト1 ゾンビ・ハンター1 データ作成用BASICリスト

```
    $
265 $=MID(1,12)+MID
    (14,1)+MID(18,2
    )+MID(9,1)+MID(
    2,1)+MID(16,2)
270 $=$+G$:$=MID(1,
    21)+MID(6,2)+MI
    D(10,1)
280 $=$+MID(21,2)+M
    ID(20,1)+"HI"+M
    ID(6,1)
300 M=2.6:P=1.7:B0=
    5.2:U=M+2:B2=B0
    -3:C9=U-1
310 A1=C9+M:A2=A1-3
    :A4=B2/2:A5=A4*
    3:A8=A5-2
320 A3=A1+B2-5:A9=P
    +A3:B3=A3-1:A6=
    B3+A5+P
330 B1=A5+B2:A0=B1+
    1:A7=A9+2
400 PRT " OK ! DATA
    READY !":END

P6: 14 STEPS
  10 GSB #9:R=R+1:RE
     T

P8: 34 STEPS
  10 $="ABCDEGHIJKLM
     NOPRSTUVWY !?":
     RET

P9: 66 STEPS
  10 A$(R)=MID(B,1)+
     MID(C,1)+MID(F,
     1)+MID(N,1)+MID
     (0,1)+MID(T,1)
  20 A$(R)=A$(R)+MID
     (Z,1):RET
```

リスト2 ゾンビ・ハンター1 メインBASICリスト

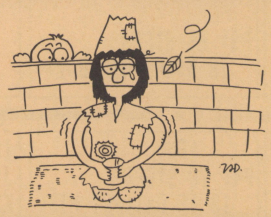
```
*** PRG LIST

VAR: 56 PRG: 1440

P0: 151 STEPS
   5 WAIT 99
  10 PRT "ZOMBIE HUN
     TER 1","SURVIVA
     L TEST"
  20 C=0:N=0:O=0:T=0
     :X=4:Y=4
  30 Q=0:F=6:M=INT (
     M*10)/10
  40 FOR R=24 TO 28:
     A(R)=0:NEXT R
  50 FOR R=4 TO 13:A
     (R)=INT (A(R)*1
     0)/10:NEXT R
  60 GOTO #1

P1: 433 STEPS
  10 WAIT 99
  15 IF N%0;N=0:GOTO
      30
  20 PRT K$;:INP B
  22 IF B=0 THEN #9
  25 IF B*INT (B/2)*
     2;PRT L$:GOTO 2
     0
  30 GOTO B+30
  32 Z=-1:Y=Y+Z:GOTO
      40
  34 Z=1:X=X+Z:GOTO
     40
  36 Z=-1:X=X+Z:GOTO
      40
  38 Z=1:Y=Y+Z
  40 IF Y*(Y-8)≥0;Y=
     Y-Z:GOTO 60
  42 IF X*(X-8)≥0;X=
     X-Z:GOTO 60
  44 IF Y=6;IF X≤2;I
     F B=8;Y=Y-Z:GOT
     O 60
  46 IF Y=7;IF X=2;I
     F B=6;X=X-Z:GOT
     O 60
  48 IF Y=6;IF X=2;I
     F O*1;IF B=6;X=
     X-Z:GOTO 60
  50 C=C+1:GOTO 70
  60 PRT E$
  70 IF C)F;PRT G$;:
     GOTO #9
  80 W=X+Y*.1:IF W=P
      THEN #3
  90 FOR R=0 TO 3
 100 IF W=A(R);PRT H
     $;:GOTO #9
 110 NEXT R
 120 FOR R=4 TO 13
 130 IF W=A(R) THEN
     #2
 140 NEXT R
 150 IF W=U;IF C6=1;
     IF C7=1 THEN #8
 160 IF W=C9 THEN #4
 170 IF W=M;GSB #6:G
     OTO #9
 200 GOTO 20

P2: 593 STEPS
  10 WAIT 99
  20 IF R≥9;IF R≤13;
     PRT A$(R+10):T=
     1
  30 PRT K$;:INP B
  35 IF B=0 THEN #9
  40 IF B=INT (B/2)*
     2;T=0:N=1:GOTO
     #1
  50 GOTO B*90
  90 IF T=0 THEN 500
 100 IF R≥4;IF R≤7;A
     (R)=A(R)+.05:GO
     TO 120
 110 GOTO 130
 120 IF R≥6;A(R+18)=
     1
 125 PRT I$:GOTO 520
 130 IF R≥10;IF R≤13
      THEN #9
 140 IF R=8;C6=1:PRT
      J$:A8=A8+.05:G
     OTO 520
 150 IF R=9;IF C8=1;
     C7=1:PRT J$:A9=
     A9+.05:GOTO 520
 160 GOTO 500
 270 IF R≥4;IF R≤7 T
     HEN 500
 280 IF R=9;A9=A9+.0
     5:GOTO 400
 290 IF R=10;C8=1:B0
     =B0+.05:GOTO 40
     0
 300 IF R=8 THEN 380
 310 IF R=11;IF C4=1
     ;B1=B1+.05:GOTO
      390
 320 IF R=11 THEN 38
     0
 330 IF R=12;IF C5=1
     ;IF C7=1;B2=B2+
     .05:GOTO 390
 340 IF R=12 THEN 38
     0
 350 IF R=13;IF C6=1
     ;B3=B3+.05:GOTO
      400
 360 IF R=13 THEN 38
     0
 370 GOTO 500
 380 PRT A$;:GOTO #9
 390 C=0:F=12
 400 PRT V$:IF R=13;
     PRT MID(1,10):O
     =1
 405 IF C=0;PRT E$;C
     SR 3;" E"+MID(2
     ,2),I$
 410 GOTO 520
 450 PRT A$(R+10):T=
     1:GOTO 510
 500 PRT L$
 510 GOTO 30
 520 T=0:GOTO #1

P3: 56 STEPS
  10 FOR R=0 TO 5
  20 PRT CSR 5;"MWMW
     MWM";CSR 5;"WMW
     MWMW";:NEXT R
  30 PRT CSR 3;J$+V$
     :END

P4: 78 STEPS
  10 IF O*1;PRT MID(
     1,5);E$;"=)";GO
     TO #1
  20 PRT MID(1,9);"=
     )"
  30 IF Q=1;PRT MID(
     20,11):GSB #6:P
     RT J$:M=M+.05
  40 GOTO #1

P5: 22 STEPS
  10 "BY THE 15TH SH
     OGUN

P6: 53 STEPS
  10 PRT S$,CSR 9;"*
     ";
  20 FOR R=10 TO 18:
     PRT CSR R;"(";C
     SR 18-R;")";
  30 NEXT R
  40 RET

P8: 46 STEPS
  10 PRT MID(11,9);:
     INP Q$
  20 IF Q$=MID(25,6)
     ;Q=1:PRT J$:GOT
     O #1
  30 GOTO 10

P9: 8 STEPS
  10 PRT D$:END

*** VAR LIST

VAR: 56 PRG: 1440

A$ =LOST !!
B  = 8
C  = 0
D$ = DIED !
E$ =CANT GO
F  = 6
G$ =STARVED
H$ =TRAP !
I$ =GOT IT
J$ = OK!!
K$ =COMMAND
L$ =WHAT ?
M  = 2.6
N  = 0
O  = 0
P  = 1.7
Q  = 0
R  = 14
S$ = MINE !
T  = 0
U  = 4.6
V$ =WIN !!
W  = 1.7
X  = 4
Y  = 4
Z  = 1
A0 = 6.5
A1 = 6.2
A2 = 3.2
A3 = 3.4
A4 = 1.1
A5 = 3.3
A6 = 7.4
A7 = 7.1
A8 = 1.3
A9 = 5.1
B0 = 5.2
B1 = 5.5
B2 = 2.2
B3 = 2.4
B4$=HUMMER
B5$= CLUB
B6$=JAVELIN
B7$=BOW GUN
B8$=SEKIRYU
B9$=LAILA
C0$=HYENAS
C1$=TIGER
C2$=PECCARY
C3$=GIANT
C4 = 0
C5 = 0
C6 = 0
C7 = 0
C8 = 0
C9 = 3.6
```

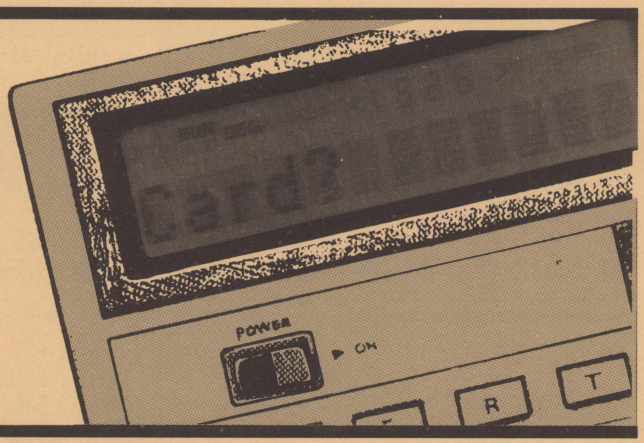
筆の使いかたが違いますね～．　みなみりょうこさ～んどうしたんですか．カンパってください．まさか没にしているんではないでしょうね．P.S. 3　実はPC-1251を持っていたんですが，売ってしまったんです(なんて悪いんだろう)，おゆるしを～．P.S. 4　このページを見た人でこれからこたつに入りながらプログラムを打ちこもうとした人がいるだろう．　P.S. 5　アムよりはレッシー，ホールよりはオーツ，ジョージよりはアンドリュードというように目立たないほうが好きな私です．　P.S. 6　P.S.だらけの文章になってしまってすいません．

（みなみりょうこさんからお手紙をもらってHAPPY気分のめがねくま）

PB-300/100+OR-1
BASIC

すうぱあ大富豪





■長房真広

PBシリーズの持つ計算速度の速さは，今やだれもが知っているところですが，そのためか最近のゲームはアクションタイプのものがずいぶんと見うけられます．このスピードを思考型ゲームに生かせばより素晴らしいものができるのではないかと考えて作ったのがここに紹介するゲームです．

題名のとおり大富豪をベースにしていますが，各所にいろいろと工夫をこらしてありますので，なかなか楽めると思います．

入力方法

プログラムはエリアP0～P9まですべて使用しています．いつものように，**CLEAR**文を実行してからリストどおり入力してください．

予習

まさかあの大富豪を知らない人がいるとは思えないので，ここでは読者がもとのルールを知っているものとして話をすすめます．本気で知らない人は泣いてあきらめてください．

さて，プレイヤーは4人で，プレイヤー1があなた．残りの3人はPBが受け持ちます．評価は得点制で，4人のうちだれか1人があがった時点でゲームは終了し，残った3人の持ち札の総合計点数が勝者に与えられます．

カードは数字カード(1～9)，ジョーカー(J)，リバース(R)の11種で，それぞれのプレイヤーに7枚ずつ配られます．つまり，カードの総数はいつでも48枚ですが，どのカードが何枚あるかはやるたびに違ってきます．これはPBのメモリが足りないからであって，決して作者のミスのせいではないと思ってください．

また，カードの強さはオリジナルのように"2"が強いなどという何の理論的付値理由のないルールは廃止して，率直に1が弱くて9が強いと思ってください．これもPBのメモリが足りないからであって，決して作者のミスでもなければ，努力が足りないせいでもないと思ってください．

表1　プログラム・マップ

プログラムNo.	内　容
P0	メイン・プログラム
P1	カード判定1
P2	(あなたの)カード表示
P3	入力されたカードの判定
P4	カード判定2
P5	ソーティング
P6	カード判定3
P7	残り枚数計算
P8	思考ルーチン
P9	リバース処理

注：P1～P9はサブルーチン

最後にリバースですが，このカードは出したプレイヤーから，カードを出す順番(回りかた)が逆になります．このカードのおかげで予想以上にゲームが面白くなりました．

実習

さて，以上を覚えたらさっそく実習にうつりましょう．[SHIFT][S][O]でスタートです．

カードを配り終えるとラウンド数，プレイヤー名等が表示され，あなたの番のときは次のように持札が表示されます．

```
>1125577J    ?
```

左の7枚が手持ちのカードで，右には前のプレイヤーの出したカードが表示されます(注：場にカードがないときは，このように？か空白になるので任意のカードを出せます)．

```
Card?
```

カードの入力待ちです．1を2枚だすなら「[1][1]」，5を1枚だすなら「[5]」と入力してください．手持ちのカードにない数字や，適当でない数字等を入力すると再び入力待ちの状態になります．なお，同種のカードは1度に3枚まで出せます．

また，パスするときは文字"P"を入力してください．出せるカードがない場合はPBが自動的にパス判定してくれます．

```
******** >11
```

表2　変数表

変数名	内　容
A$～K$	カード
L	ワーク
M	ワーク
N	ワーク
O$	入力用，出力用
P	パス
Q	ワーク
R	ラウンド数
S	ワーク
T	ワーク
U	フラグ
V$	ワーク
W	プレイヤー1の点数
X	〃　2　〃
Y	〃　3　〃
Z	〃　4　〃
$	全員のカード

他のプレイヤーの番のときは手持ちのカードは"＊"マークで表示されます．"＊"マークの数が残りの枚数です．また，右は場に出すカードです．なお，思考ルーチンが単純なのとPBの計算速度のおかげで待ち時間はほとんど気になりません．

以上のようにしてゲームは進み，だれか1人があがった時点でゲームは終了します．

得点は，数字カードが(その数字×10)点，リバースが100点，ジョーカーが200点です．

そして，4人の現在の総得点をスクロール表示し，リプレイ待ちになります．[Y]を入力すると再ゲーム，それ以外ですとゲームは終了します．

ちょっとした改造

一度このプログラムを走らせた後，最初の行の**VAC**文を消してください．電源を切った後でも前回からの続きとしてゲームができます(つまり，ラウンド数や4人の得点が残るようになる)．このおかげで，今やぼくのPBはラウンド数250，得点は45000点を越えています．

しかし，不思議なことに他のプレイヤーの得点はバラバラで，プレイヤー2が23,000点，3が35,000点，4が15,000点です．思考ルーチンは同じなのにウーン…，なぜでせう．

復習

▶ちいわ～，とわんばんこ．僕はPiO12月のp.58の"Prothect Proglam"というものです．スペルが間違っていたので改"Protected Program"というふうにしました．所と話を変えてぼくたちの村…違った，町でS君(なかよし)がNEW-7を買ったので，仲間がふえた，バンザーイ．　P.S.1　ぼくは何をかくそうタッチとみゆき，そしてマクロスとエルガイムのファンである．ガラットもすきだ～．　P.S.2　みなさん，丹波道場というのを知っています？知っていたら知りたいよ～．

(F-BASICではERR-CORDの63だよ!!Protected Program)

思考ルーチンの貧弱さゆえ，PBはときどきとんでもないことをします(最初からいきなりジョーカーの3枚組とか)．ポケコン族のおきまりのセリフですみませんが，「メモリが足りないんですう」．ああ，せめてあと100ステップ，いや50ステップもあれば．

それからもうひとつ，リバースは使い方1つでジョーカーにもなれば数字の1にもなります．しばらくゲームをしてみるとこの意味がわかってくるでしょう．

最後に

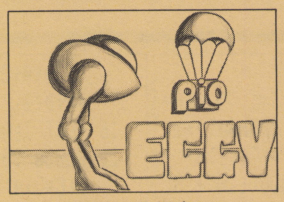
PBでゲームを組むのは久しぶりでしたが，配列変数が使えないとか，関数が貧弱だとかいろいろ不自由な点もありましたが，それにもまして計算速度の速さには（PC-1251にはない）素晴らしいものを持っています．皆さんもこのスピードをアクション・ゲームばかりに活用しないで，思考型ゲームで頑張ってみましょう．

PiO

すうばあ 大富豪 BASICリスト

```
P0
  10 VAC
  50 $="123456789RJ"
     :FOR L=1 TO 11:
     A$(L-1)=MID(L,1
     ):NEXT L
 110 $="":PRINT "Car
     d Shufull"::FOR
      L=1 TO 30:$=$+
     A$(RAN#*11)
 150 NEXT L:PRINT :P
     RINT "Sorting":
     :FOR L=0 TO 3:G
     OSUB #5:NEXT L
 210 R=R+1:U=1:L=S:T
     =1:PRINT :PRINT
      R;"round"
 240 P=4:V$=" "
 250 IF P<3;L=L+U:IF
      L>3;L=0
 255 IF L<0;L=3
 260 IF L<>0;PRINT :P
     RINT "Player";L
     +1;"act"::GOTO
     280
 270 PRINT :PRINT "Y
     our act"
 280 IF P>3 THEN 330
 285 N=0:GOSUB #1
 290 IF N<>0 THEN 330
 300 IF L<>0;PRINT CS
     R 8;"pass"::GOT
     O 320
 311 GOSUB #2
 312 PRINT "You pass
     "
 320 P=P+1:IF P>3;P=
     0
 325 GOTO 250
 330 IF L<>0;GOSUB #8
     :GOTO 420
 335 IF P>3;V$="?"
 340 GOSUB #2
 350 INPUT "Card";O$
     :IF O$="P" THEN
      312
 370 T=LEN(O$):IF T<
     >LEN(V$);IF P<3
     THEN 340
 380 N=0:GOSUB #3:IF
      N<>0;GOSUB #4
 390 IF N=0 THEN 340
 420 IF L<>0;PRINT CS
     R 8;")";O$;
 430 IF MID(7*L+N,1)
     ="R";GOSUB #9:G
     OTO 450
 440 IF MID(7*L+N,1)
     ="J";V$=" ":P=4
     :PRINT CSR 0;"J
     oker!!"::GOTO 4
     50
 445 V$=O$:P=0
 450 O$="_":IF T=2;O
     $="__"
 451 IF T=3;O$="___"
 452 Q=7*L+N:$=MID(1
     ,Q-1)+O$+MID(Q+
     T)
 460 GOSUB #5:GOSUB
     #7
 470 IF N<7 THEN 250
 500 IF L<>0;PRINT "P
     layer";L+1;" Wi
     n!":GOTO 570
 550 PRINT "You Win!
     "
 570 PRINT :Q=0:FOR
     N=2 TO 29
 580 O$=MID(N,1):IF
     O$="_";M=0:GOTO
      620
 590 IF O$="J";M=20:
     GOTO 620
 600 IF O$="R";M=10:
     GOTO 620
 610 M=VAL(O$)
 620 Q=Q+10*M:PRINT
     CSR 0;Q;"Pts"::
     NEXT N
 640 W(L)=W(L)+Q
 710 FOR N=0 TO 3:IF
      N=0;PRINT " Yo
     u )"::GOTO 730
 720 PRINT " Player"
     ;N+1;")";
 730 PRINT W(N);"Pts
     ";:NEXT N
 750 S=L:INPUT " Rep
     lay",O$:IF O$="
     Y" THEN 110
 770 PRINT "Game End
     !":END

P1
  10 FOR M=2 TO 9-T:
     Q=7*L+M
  20 IF V$<MID(Q,T);
     IF MID(Q,1)<>"_"
     :N=M:GOSUB #6:I
     F N=M;M=8
  40 NEXT M
  50 RETURN

P2
  10 PRINT :PRINT "
     ";MID(2,7);" ";
     V$:RETURN

P3
  20 FOR M=2 TO 8:Q=
     7*L+M:IF MID(Q,
     T)=O$;N=M:M=8
  30 NEXT M
  40 RETURN

P4
   4 GOSUB #6
  10 IF P<3;IF O$<V$
     ;N=0
  30 RETURN

P5
  20 FOR M=2 TO 7:FO
     R N=M TO 2 STEP
      -1:Q=7*L+N:O$=
     MID(Q,1)
  40 IF O$>MID(Q+1,1
     );$=MID(1,Q-1)+
     MID(Q+1,1)+O$+M
     ID(Q+2)
  50 NEXT N:NEXT M:R
     ETURN

P6
  10 IF T=2;IF MID(Q
     ,1)=MID(Q+1,1);
     N=0
  20 IF T=3;IF MID(Q
     ,1)=MID(Q+1,1);
     N=0
  25 IF T=3;IF MID(Q
     +1,1)=MID(Q+2,1
     );N=0
  30 RETURN

P7
  20 N=0:FOR M=2 TO
     8:IF MID(7*L+M,
     1)="_";N=N+1
  30 NEXT M:RETURN

P8
   1 Q=N:GOSUB #7:PR
     INT :FOR M=0 TO
      6-N:PRINT CSR
     M;"*";:NEXT M
   2 GOSUB #7:N=Q
   6 IF P>3;GOSUB 45
  10 O$=MID(7*L+N,1)
  40 RETURN
  45 T=4
  50 T=T-1:FOR M=2 T
     O 9-T:Q=7*L+M:N
     =1:GOSUB #6
  51 IF N=1;IF MID(Q
     ,1)<>"_";N=M:M=8
  55 NEXT M:IF N>1;R
     ETURN
  60 IF T>1 THEN 50
  70 N=2:T=1:RETURN

P9
  10 IF U=1;U=-1:GOT
     O 30
  20 IF U=-1;U=1
  30 P=0:PRINT CSR 0
     ;"Reverse!";:RE
     TURN
```

PiOなイラスト

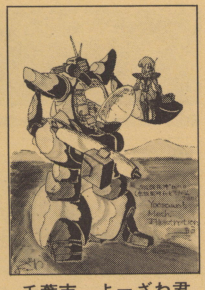


岩倉市　大塚竜一

大阪市　天下の都工

江別市　迎夢超人(弟)

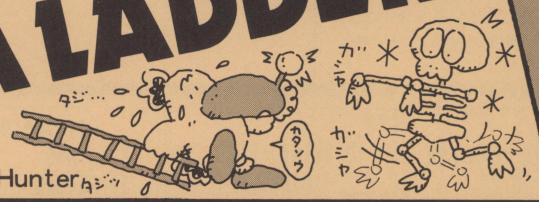
東京都　二村周作

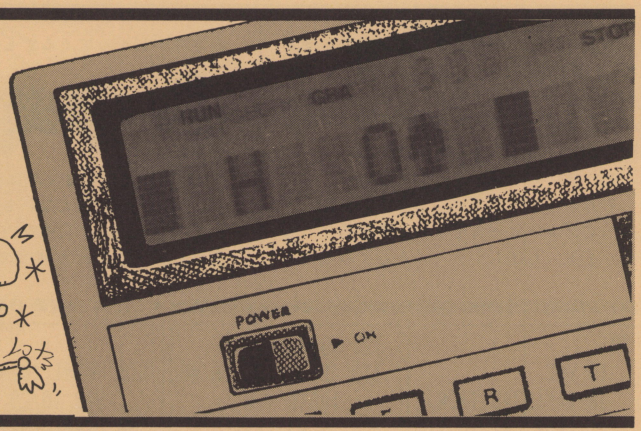


千葉市　よーざわ君

PB-300/PB-100+OR-1
BASIC

GO UP A LADDER
ゴー アップ アラダー





■Mr. Hunter カジッ

かつて人類は高度に発達した遺伝子機械工学により，セラミックの骨盤を持つ"オクトパスン"の出現を可能にした．しかし人類は，この新兵器を利用した大戦争により，自分自身を滅ぼしてしまったのであった．

わずかに生き残った人類の中の君は，破壊された大都市のビルを廃墟に生きのびていたオクトパスンを，この四次元カプセルで倒し，再び都市を復活させるのだ．

入力方法

ポケコンをリセットしてから入力してください．

遊び方

あなた("♠")は6階建てのビルの中におり，はしご("H")により上下に移動することができます(下の階にはしごがないと下りられません)．そして，時間内にオクトパスン発生装置("E")をすべて取り去ると，1面クリアで，他のビルに移動します．

タイムは GRA → RAD → DEG と変化し，タイム・オーバーになると♠が減ります．

オクトパスンは四次元カプセルに閉じこめると死にますが，すぐにどこからかわいてきます．四次元カプセルは1個ずつしか使えなく，時間がたつと自然に消滅します．

ワープ機能は3回まで使え，他の階へワープします．

面が進むにつれオクトパスンの速さ，オクトパスン発生装置の数，ワープの移動距離などが変わります（12面くらいまでは正常に変わる)．

操作キーは，8 2 4 6 で上下左右，5 でワープ，1 3 で左右に四次元カプセルを作ります．数字以外のキーを押すとエラーになるので注意してください．

点数

オクトパスンを閉じこめる…30
オクトパスン発生装置…50
1面クリア…面数×500

プログラムの説明

オクトパスンの動きは，壁に反射しながらあなたの方へ近づいてきます．3面，6面になるにつれてオクトパスンの速度が増します．ワープのときの階の差やオクトパスンが出現するときの階の差は97行目の式で決まります．

それから，オクトパスンと自分の速度が等しいとき，"すれちがう"というテクニックが使えるので，利用すると簡単にかわすことができます．

終わりに

液晶の窓はプラスチックだったんですね．ガラスだから落としたらどうしようと思っていました．

たまには勉強しましょう．

pio

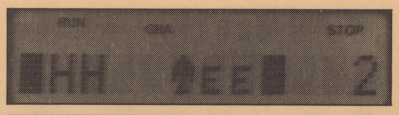


表1　行番号マップ

行番号	内容
8～	初期設定
10～	はしごを作る
30～	メイン
37～	発生装置を取る
40～	キー操作
80～	カプセルの処理
90～	発生装置を作る
100～	オクトパスンの移動
120～	MEN DEAD
130～	カプセルにうまる
140～	面，スコアの表示
150～	ゲーム・オーバー
160～	面クリア
170～	ワープ処理
180～	タイム・オーバー

表2　変数表

変数名	内容
A	常用
B	発生装置の数
C	カプセルのX座標
D	カプセルのY座標
E	カウント
F	オクトパスンX座標
G	オクトパスンY座標
H	ハイ・スコア
I	ループなど
J	ループなど
K	オクトパスンの歩数
L	オクトパスンの歩数
M	人の数
N	スコア
O	面数
P	ワープ数
Q	タイマー
R	
S	人のX座標
T	人のY座標
U	1階の内容
V	2階の内容
W	3階の内容
X	4階の内容
Y	5階の内容
Z	6階の内容

GO UP A LADDER BASICリスト

```
P0
  1 PRINT :FOR C=0
    TO 11:GOSUB 85
  2 $="GoUpA Ladder
    ":PRINT CSR C;M
```

```
    ID(C+1,1);
  3 IF KEY="":NEXT
    C:FOR I=0 TO 10
    :PRINT CSR I;"
    +":GOSUB 95:NE
```

```
    XT I:GOTO 1
  9 O=1:L=.5:M=3:O=
    0:E=0:N=0:PRINT

 10 FOR I=1 TO 6:T$
```

```
    (I)="
 11 FOR J=1 TO 7:A=
    INT (RAN#*7)+1
 13 $=" "+T$(I)+" "
    :$=MID(1,A)+"H"
```

```
    +MID(A+2):T$(I)
    =MID(2,7)
 16 NEXT J:NEXT I
 20 GOSUB 90:S=5:T=
    1:B=0+4:P=3:PRI
```

▶12月号P.50のCAT'S・ICEさん．「×××シーンで，カメラの音が鳴り，突然パット白くなり」とありますが，映画で，フラッシュをたいても，なんにもならないんですよ(あなたに言っているわけではありません)だって，考えただけで，わかるじゃないですか．　P.S1　最近M5の復活運動をしている人が結講いますね．私も，その意見には賛成です．でも，プログラムのレベルアップをするには，どうしても，32Kバイトは必要です．そして32Kバイトにするには，拡張ボックス＋32Kメモリ・カートリッジが必要です（29,800円もかかる)．お金持ち？の人

```
   NT
 21 GOSUB 136:GOSUB
    140
 22 PRINT "■
    ■";
 23 GOSUB 75:K=L
 30 A$=KEY:Q=Q-1:MO
    DE Q/40+4:IF Q=
    0 THEN 180
 33 IF A$<>"" :GOSUB
    VAL(A$)*4+40
 34 PRINT CSR 1;T$(
    T);CSR S;"♠";
 35 IF D<>0:GOSUB 80
 36 $=T$(T):IF MID(
    S,1)<>"E" THEN 1
    00
 37 $=" "+T$(T)+" "
    :$=MID(1,S)+" "
    +MID(S+2),T$(T)
    =MID(2,7)
 38 B=B-1:N=N+50:IF
     B=0 THEN 160
 39 GOTO 100
 40 RETURN
 44 IF D<>0:RETURN
 45 C=S-1:D=T:IF S<
    1:RETURN
 46 GOSUB 85:RETURN
 48 IF T<1:RETURN
 49 $=T$(T-1):IF MI
    D(S,1)<>"H":RETU
    RN
 50 T=T-1:GOTO 75
 52 IF D<>0:RETURN
 53 C=S+1:D=T:IF S>
    7:RETURN
 54 GOSUB 85:RETURN
 56 IF S<1:RETURN
 57 S=S-1:RETURN
 60 GOTO 170
 64 IF S>7:RETURN
 65 S=S+1:RETURN
 68 RETURN
 72 IF T>6:RETURN
 73 $=T$(T):IF MID(
    S,1)<>"H":RETURN

 74 T=T+1
 75 PRINT CSR 10;T;
    :RETURN
 80 IF T=0:PRINT CS
    R C;"O";
 83 IF Q-E>15;D=0
 84 RETURN
 85 $="･oO":FOR I=1
     TO 3:PRINT CSR
    C;MID(I,1);
 86 GOSUB 95:NEXT I
    :E=0:RETURN
 90 FOR I=1 TO 0+4
 91 E=INT (RAN#*6+1
    ):A=INT (RAN#*7
    +1)
 92 $=" "+T$(E)+" "
    :IF MID(A+1,1)<
    " " THEN 91
 93 $=MID(1,A)+"E"+
    MID(A+2):T$(E)=
    MID(2,7)
 94 NEXT I:RETURN
 95 FOR J=1 TO 10:N
    EXT J:RETURN
 97 R=(INT (RAN#*2)
    *2-1)*INT ((10-
    0)/3):RETURN
100 A=SGN (T-6)
101 IF F<1:K=L:F=1
102 IF F>7:K=-L:F=7
103 IF A=0:PRINT CS
    R F;"O";:IF S=1
    NT F THEN 120
104 IF G=0:IF INT F
    =C THEN 130
105 IF A<>0:$=T$(G+A
    /2-.5):IF MID(F
    ,1)="H":G=G+A:G
    OTO 30
106 F=F+K:GOTO 30
120 $="X+X+X":FOR I
    =1 TO 5:PRINT C
    SR S;MID(I,1);:
    GOSUB 95:NEXT I
122 M=M-1:IF M=0 TH
    EN 150
123 S=5:T=1:D=0:PRI
    NT :GOSUB 141
124 GOSUB 136:GOTO
    22
130 IF G<T THEN 135
131 $="Oo°･* ":FOR
    I=1 TO 6:PRINT
    CSR F;MID(I,1);
132 GOSUB 95:NEXT I
135 N=N+30:GOSUB 13
    6:D=0:K=L:GOTO
    100
136 F=INT (RAN#*7+1
    ):GOSUB 97:G=T+
    R
138 IF G>1;IF G<6;R
    ETURN
139 GOTO 136
140 PRINT "[* SCENE
    ";O;"*]"
141 PRINT "Q:";M
142 PRINT "Score";N
    :O=119:RETURN
150 PRINT "<GAME  O
    VER>"
151 GOSUB 142
152 IF H<N;H=N
153 PRINT "HiScore"
    ;H:GOTO 1
160 PRINT "Scene Cl
    ear!";
161 O=O+1:N=N+500*O
162 IF O>3;L=1:IF O
    >6;L=1.5
163 GOTO 10
170 P=P-1:IF P<0;RE
    TURN
171 $="♠♣♦･* ":FOR
    I=1 TO 6
172 PRINT CSR S;MID
    (I,1);:GOSUB 95
    :NEXT I
173 S=INT (RAN#*7+1
    ):GOSUB 97
174 IF T+R>1;IF T+R
    <6;T=T+R:GOSUB
    75:RETURN
175 GOTO 173
180 PRINT :PRINT "T
    IME OVER":GOTO
    122
```

小林寺木人拳

●清水正章

ストーリー

あの，強い木人に挑戦するあなた．早く木人を倒して，師匠から巻き物をもらってください．

あなたは，超人になれるか!!

ゲームの説明

とにかく，人間を操作（図1）して木人を倒してください．エネルギーがなくなるか(エネルギーは6パワー)，ダメージが増える（ダメージは3）とゲーム・オーバーになります．

そして，無事最後までたどりつくと師匠が出てきて巻き物をくれます．なお，得点は木人をたおすと100点，1つ前に進むと20～40点，巻き物をもらうとボーナスとして1,000～5,000点得られます．

図2　登場キャラクタ

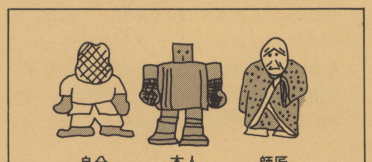


図3　全体画面

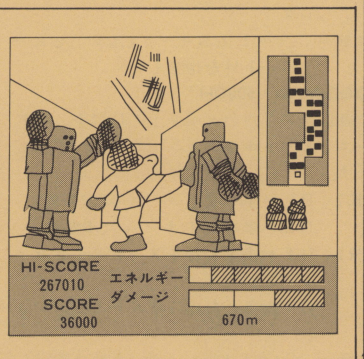
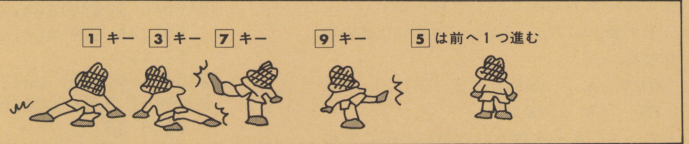


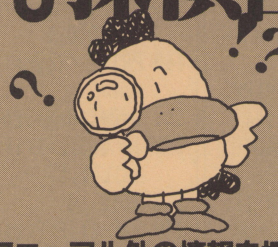
図1　操作キー



は，キャッシュで，ポンと買えますね．それじゃ，お金のない人は，どうするか．そうです，中古で買えばいいのです．　P.S.2　やった！これでPiOにM5の32Kゲームの載る日は近い!!

（M5のフロッピーがほしいTAKOKUN）

Pio探偵団!?



マニュアル外の情報を探る

M5 BASIC-GのROM内ルーチン(グラフィック編)

●Dannop

M5のBASIC-GのROM内のルーチンがいくつか見つかりましたので，お知らせします．モニタハンドリングマニュアルのものとは使い方が多少違っているようです．

各ルーチン

❶GDRLN…50E7H

現在のグラフィック・カーソル位置から指定されたGR座標まで直線を引く．

(E)：HL＝終点xのGR座標
　　DE＝終点yのGR座標
(R)：none
エラー：Cy＝1（GIIモードでない．ビューポート外を指定した）

❷DSPIM…5031H

イメージ（横8ドット，縦1ドット）を表示します．1イメージ中のどの点を指定しても同じ動作をします(以下同様)．

(E)：HL＝表示するイメージのGR座標x
　　DE＝表示するイメージのGR座標y
　　C＝表示するイメージ
(R)：HL＝指定されたイメージのオフセット・アドレス（色アドレス）
エラー：Cy＝1（GIIモードでない．ビューポート外を指定した）

❸RDSIM…51A3H

DSPIMの逆で，イメージの読み込みを行ないます．

(E)：HL＝読み込むイメージのGR座標x
　　DE＝読み込むイメージのGR座標y
(R)：B＝イメージの色
　　C＝イメージのパターン
　　HL＝イメージのオフセット・アドレス
エラー：Cy＝1（GIIモードでない．ビューポート外を指定した）

❹GGIMAD…500DH

画面上の1点のメモリ上の位置を，アドレスとビットポジション（0～7）で示します．

(E)：HL＝求めるイメージのGR座標x
　　DE＝求めるイメージのGR座標y
(R)：HL＝指定したイメージのオフセット・アドレス
　　C＝指定した点のビット・ポジション
エラー：Cy＝1（ビューポート外を指定した）

❺GGPTAD…4FF8H

画面に表示された文字パターンのオフセット・アドレスを求めます．

(E)：D＝テキスト座標x
　　E＝テキスト座標y
(R)：HL＝文字パターンの格納されている先頭アドレス
エラー：Cy＝1（ビューポート外を指定した）

❻GTXCH…521CH

グラフィック画面に文字を表示します．コントロール・コードの取扱いは，そのときのモードによります．またパターンはスプライト用のものを使います．

(E)：A＝文字コード
　　D＝表示する位置のテキスト座標x
　　E＝表示する位置のテキスト座標y
(R)：D＝現在の文字カーソルのテキスト座標x
　　E＝現在の文字カーソルのテキスト座標y

❼GTXCHB…51ECH

GTXCHと同じですが，コントロール・コードは文字として取扱います（リバース文字として表示）．

注）(E)はEXIT，(R)はRETURNの情報です．

まとめ

現在のところこれだけです．ジ・ュ・ケ・ンが近付いてきて，ROMを見る時間もなくなってきました．

これらのルーチンでのレジスタの破壊については，文字表示ルーチン以外は"**IX，IY以外は破壊**"で，文字表示ルーチンは，"**B，C，HL，IX，IY以外は破壊**"です．またグラフィックハンドラは，たいていIX，IYしか保存しないようです．

これらのルーチンを使った，すぐれたソフトの発表を期待します．

PC-1251のキー同時入力について

● S.BEACH

PC-1251ではリアルタイム1文字入力は，1F44番地をコールすればレジスタAに入って帰ってきますが，同時に入力された場合すべて04が入ってしまいます．これは，たとえば移動しながらミサイルを撃つというような場合には困ります．ですがI/Oポートを直接いじることにより，同時キー入力の判定が可能です．以下にその方法を示します．

キー入力用のI/Oポートは，IAポートとIBポートの0～2ビットです．ただし，なぜかキーマトリクスが2つあります．

まず**表1**の方は，IAレジスタに任意の数を入れ，

```
OUT  A   (&5D)
IN   A   (&4C)
```

とすると，キーを押された所に対応したビットが立ちます．

また**表2**の方は，IAレジスタに&00を入れ，

```
OUT  A   (&5D)
```

IBレジスタに任意の数を入れ，

```
OUT  B   (&DD)
IN   A   (&4C)
```

とします．

サンプルプログラムを付けましたので，解析してください．プログラムはリロケータブルで，[2][4][6][8][ENTER]を判定し，ビットを立てます．&C040に出力されるようになっていますが変えたい人は40行の…，**&C0**，**&40**，…を適当に変えてください．

おまけ

IBポートをいじってSWのモード(RSV，PRO，RUN，OFF)を検出できます．

IBポートの第3ビットを1にして出力し，IN命令でレジスタAの0～2ビットに結果が入ります．

実行するとレジスタAの第0～2ビットが**表3**のようになります．

表1

IA ＼ ビット	0	1	2	3	4	5	6	7	→5C poat
01		7	1	4	↑	R	F	V	
02	7		=	P	◀	T	G	B	
04	1	=		O	▶	Y	H	N	
08	4	P	O			U	J	M	
10	↑	◀	▶			I	K	SPC	
20	R	T	Y	U	I		L	ENTER	
40	F	G	H	J	K	L		0	
80	V	B	N	M	SPC	ENTER	0		

表2

IA-0,IB ＼ ビット	0	1	2	3	4	5	6	7	→5C poat
01	−	CL	*	/	↓	E	D	C	
02	+	9	3	6	SHIFT	W	S	X	
04	●	8	2	5	DEF	Q	A	Z	

表3

SWモード ＼ ビット	0	1	2	→5D poat
RUN	0	0	0	
RSV	0	0	1	
PRO	0	1	0	
OFF	1	0	0	

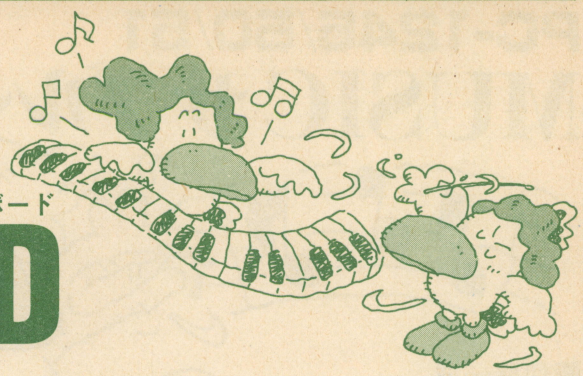
サンプル・リスト

```
10:POKE &C000,&00,&00,&
   02,&08,&12,&5C,&DB,&
   5D,&4C,&64,&01,&80,&
   44,&02,&80,&12
20:POKE &C010,&5C,&DB,&
   5D,&4C,&64,&20,&80,&
   44,&12,&5C,&60,&00,&
   50,&02,&02,&DB
30:POKE &C020,&DD,&4C,&
   64,&08,&80,&44,&12,&
   5C,&60,&00,&50,&02,&
   04,&DB,&DD,&4C
40:POKE &C030,&64,&06,&
   80,&44,&10,&C0,&40,&
   53,&37
50:CALL &C000: WAIT 10:
   PRINT PEEK &C010:
   GOTO 50
```


▶わおーっ！，なんてこった．PiOにゃーアウシタンがいないのか，ばかやろうーなにがローディストだ．アウシタンには，ポートピア殺人事件の堀井ゆうじさんがついているんだ．あんな読者の投稿でもってる雑誌なんか，ふん！さあみんなアアウシタンになろー責任はもてませんが…．　P.S.1 佐藤久さんえらい!!これも，みんなローディストが悪いんです．退治しましょう．　P.S.2 SHARPのバカ，バカ，バカ，ターボなんかでぇーきれーだー！　P.S.3 BLACK ONYXが解けん．タワーには，どうしたら入れんだ？　（マイド，マイドのドタ＝バリアン）

PC-1255
BASIC+(マシン語)

PC KEYBOARD
ピーシー　キーボード



■本田　隆

I／O別冊「ポケコン・マシン語入門」を購入して，早速マシン語を勉強しました．おぼえたてのマシン語で「ポケコン・マシン語入門」に掲載されていた「音階発生ルーチン」を使って，「PC KEYBOARD」なるプログラムを作ってみました．

「音階発生ルーチン」にキー入力のルーチンを足しただけの様なものですが，それなりに楽しめるものと思います．

プログラムの説明

リストの行番号4行目から11行目が「音階発生ルーチン」です．マシン語とデータは間違えないように入力してください．暴走のもとになります．ちなみに最後のデータはキーの割り当てで，これを変えるとキーの設定が変わります．

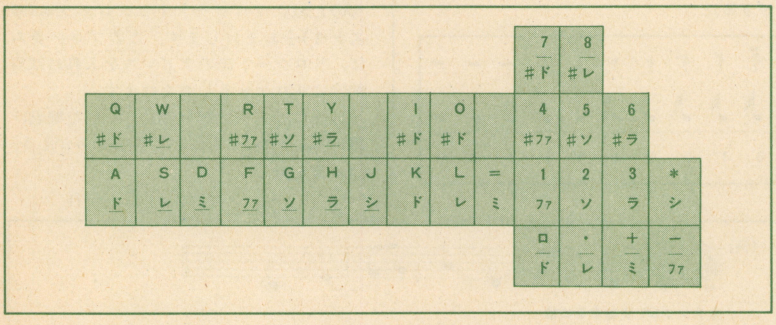
使い方

まず DEF A とキーを押すとマシン語の書き込みをし，その後"PC KEYBOARD"と表示して入力待ちになるので適当なキーを押してください．割り当てられた音階の音が出ます．

また，もし音が出なければ暴走なので，すみやかにオール・リセットしてください．

なお，図にキーの割り当てを示します．

キー割り当て



注　意

このプログラムを実行すると，リザーブ・エリアの内容が破壊されるので注意してください．

また設定をしていないキーを押すと音が鳴らないか，高い音が鳴ります．なお CL キーを押さないとプログラム実行から抜けないので注意してください（電源OFFも効かなくなります）．

最後に

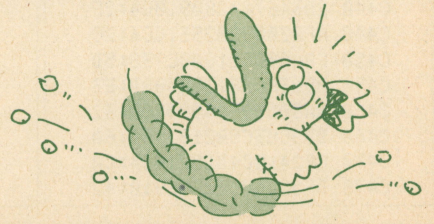
無駄がかなりありますが，なんとか動いています．本体だけではかなり小さい音ですが，CE-124，CE-125Pを持っている人はレコーダを録音状態にしておくと音が録音されます．また他誌で発表されましたが，アンプにつなぐこともできます．

◘参考文献

"ポケコン・マシン語入門"，工学社

PC KEYBOARD BASICリスト

```
 1:"A": CLEAR : RESTORE
  :A=&BF00
 2:READ C: IF C=999
  GOTO 4
 3:POKE A,C, INT (235+0
  .08C):A=A+2: GOTO 2
 4:POKE &C000,&78,&C0,&
  15,&78,&11,&E0,&78,&
  C0
 5:POKE &C008,&1B,&10,&
  80,&00,&57,&42,&52,&
  67
 6:POKE &C010,&00,&7C,&
  C0,&00,&37,&12,&5F,&
  61
 7:POKE &C018,&52,&DF,&
  37,&10,&40,&00,&02,&
  00
 8:POKE &C020,&00,&00,&
  1F,&37,&40,&00,&02,&
  00
 9:POKE &C030,&02,&00,&
  03,&BF,&F1,&F1,&24,&
  10
10:POKE &C038,&C0,&21,&
  52,&24,&10,&80,&00,&
  52
11:POKE &C040,&79,&C0,&
  00
12:POKE &C100,&D1,&FF,&
  44,&7F,&C1,&10,&79,&
  C1,&00
13:POKE &C10F,&37
14:POKE &C110,&67,&02,&
  7E,&C1,&0F,&79,&C1,&
  46
15:POKE &C120,&67,&34,&
  7F,&C1,&0F,&67,&6A,&
  7F,&C1,&30,&37
16:POKE &C130,&75,&34,&
  5A,&10,&C0,&31,&52,&
  79,&C0,&30,&37
17:POKE &C140,&79,&C1,&
  00,&79,&C1,&10,&78,&
  C1,&20,&79,&C1,&40
18:"Z" WAIT 0: PRINT "P
  C KEYBOARD": CALL &1
  1E0
19:CALL &C140: BEEP 2:
  END
20:DATA 57,9,6,26,0,0,0
  ,0,0,0,0,0,22,52,42,
  34,47,38,30
21:DATA 18,11,0,15,0,0,
  0,0,0,0,207,0,0,152,
  0,143,122,105,75,90,
  82,69,0,0
22:DATA 62,0,192,136,17
  6,113,0,0,161,0,97,9
  99
```



PC-1245/50/51
MUSICサブルーチン

■伊藤一成

このプログラムは，PC-1245/50/51で音楽を演奏するための，マシン語サブルーチンです．

入力方法

〝ポケコン・マシン語入門〟に掲載されたモニタを使い，C400H番地から打ち込んでください．

使い方

C400H番場からの絶対アドレス形式です．リロケータブルにしたかったのですが，テーブル参照やサブルーチンを使っているためあきらめました．

実行はダイレクトモードでも，プログラム中でもできます．書式は，

CALL&C400，音楽データ

となります．データはMZシリーズのMUSIC文に準じています．テンポ設定もデータの中で行ないます．実行をやめるときは[BRK]を押してください．音の切れ目で演奏を中止します．また，データにエラーのあるときも実行をやめ，ERROR 1を表示して止まります．その後[↑]を押すとエラーとなったカーソルのところでカーソルが点滅します．

データの形式

❶テンポはTで指定する．テンポは1～9で1が速く9が遅い(T3とすればテンポ3)．

❷音名はC～G，A～Bで表わす．

❸長さは0～9で表わし，音名のあとに付ける（同じ長さが続くとき2音目より省略できる）．

❹シャープは音名の前に付ける（#Fとすればファのシャープが出る）．

❺オクターブ指定はシャープ，音名の前に高音なら＋，低音なら－を付ける．中音はいらない（＋Cなら高音のドが出る）．

終わりに

今までにも，PC-1245/50/51で音階を出すプログラムはいくつか紹介されていますが，いずれも使いにくいものでした．このプログラムはCALL文で呼び出すだけであり，データもアルファベットと数字でつづるので，だれにでも簡単に使えると思います．

それから，どうしてもリロケートしたい人のためにリロケートするプログラム(**リスト3**)をおまけします．このプログラムは，リロケート先のアドレスを入れれば自動的にリロケートしてくれます．

最後に，プリンタを貸してくれた堀君，PC-1251を貸してくれた山本君，ありがとう．

◘参考文献
〝ポケコン・マシン語入門〟，工学社

(例)

をテンポ5で演奏するには

CALL＆C400，T5C5DE3FD5AG3FE5C6R3とすればよい

リスト1　MUSICサブルーチン　マシン語リスト

```
C400 10C6B18400011824:48
C408 671B3802379C2467:1A
C410 3528060230DB2C08:A4
C418 673628070200DB24:CD
C420 2C06DA0218DBDA67:42
C428 1528047002246764:A2
C430 28112475413A9967:4D
C438 092A954210C56652:97
C440 2D346762280910C4:2F
C448 AF020052025310C4:2C
C450 F8A0000E18A0C738:5D
C458 0963FF387350502D:E3
C460 0A50599C449D0200:32
C468 DB9C03C5021B14FA:6A
C470 CF2410C4DD5210C4:CA
C478 DF52240300F1E910:42
C480 C5665778C4E1FACF:68
C488 2410C507A0001418:CC
C490 A0C7380963FF380D:4F
C498 50502D0A505910C5:55
C4A0 67522C0610C56757:7E
C4A8 05FACF78C4E10210:FD
C4B0 78C4D8020078C4D8:2A
C4B8 058559422B0FFACF:28
C4C0 10C4AF0210526B08:5A
C4C8 39BC95601F612005:8F
C4D0 10C6B18400011937:5C
C4D8 125FDBDF4E004E00:C7
C4E0 3743381443348213:D2
C4E8 0400010834DA34DA:29
C4F0 84145BDA5B2F0A37:98
C4F8 530054045508560A:68
C500 570E51125216FF40:6F
C508 0141024203430444:14
C510 064508460C471048:44
C518 184920FFF904EA05:6C
C520 DB05CE05C105B406:33
C528 A9069E0794078A07:80
C530 8108780870096809:F3
C538 610A5A0A530B4D0C:86
C540 480C420D3D0E380F:35
C548 33102F102B112713:F8
C550 241320151D161A17:D0
C558 1719141A121B0F1D:B7
C560 0D1F0B2109230508:91
```


▶あの一12月号p.18の佐藤さんとかいう人！どうしてPiOがアニメに侵略されとるんかっ！プログラムにただの1本でもアニメのCGが載っているんかっ！それからロリコンの絵だと～！あれがロリコンか，16～17ぐらいのねーちゃんの絵が，なんでロリータなのか，ボクにはさっぱり分かんねーよーだ！CGをやっている人間は，ゲーム誌を見て声を上げたらいかんのか，あのNakkeyさんの絵をCGにしてる人間もココにいるんですよーだ．P.S. ほんとにCGにしてるんですNakkeyさん，あなたの手書きの絵があったら(画用紙ぐらい)とってもうれしいんです

リスト2 サンプル・プログラム

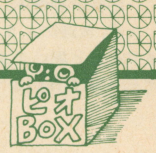
```
 1:REM * KOINOBORI *
10:"M" CALL &C400,T2F4G
   1A4#A1+C6#A1A4#A1G4#
   A1A5RF4G1A4#A1A5FG8R
   5
20:CALL &C400,F4G1A4#A1
   +C6#A1A4#A1G4#A1A5RF
   4G1A4#A1+C5+D+C8R5
30:CALL &C400,A5AA6G3F4
   A1G4F1D5RCF3GF5GA8R5
40:CALL &C400,+D7+C5#AA
   4#A1G4#A1A5FCF3GA6G3
   F8R5
```

リスト3 リロケート・プログラム

```
10:INPUT "TO ? ";D:A=&C
   400
20:IF D>A THEN 40
30:FOR B=0 TO &167:
   POKE D+B, PEEK (A+B)
   : NEXT B: GOTO 50
40:FOR B=&167 TO 0 STEP
   -1: POKE D+B, PEEK (
   A+B): NEXT B
50:FOR B=1 TO 14: READ
   A,C:C=C+D:E= INT (C/
   256): POKE D+A,E,C-E
   *256: NEXT B
60:READ A,C:C=C+D:E=
   INT (C/256): POKE D+
   A,E,2,C-E*256: END
100:DATA &3D,&166,&47,&A
   F,&4F,&F8,&73,&DD,&7
   7,&DF,&80,&166,&84,&
   E1,&8A,&107
110:DATA &9F,&167,&A5,&1
   67,&AC,&E1,&B1,&D8,&
   B6,&D8,&C1,&AF,&6B,&
   11B
```

PiO BOX

PC-6001のキー割り込みを活用する



●中島　恵

筆者の作った“ビルダ”（PiO 8月号）“Sippo”（PiO 9月号）をプレイした人は気付かれたと思いますが，オープニングの最中（たとえば得点表示をしてるときとか，音楽を奏でているときとか）にキーを押すと，いつでもすぐにゲーム・スタートになります．これをまともにやろうとすると，しょっちゅうキー入力があったかどうか調べなくてはいけません．そこでそんな面倒なことをしないですむようにしたのがこのサブルーチンです．

プログラムの説明

6001のキー入力は割り込みで行なわれているので，その飛び先をチョイチョイと変えてキー入力があったら任意の行番号にジャンプするように仕向けています．

使い方

DF00～DF33までをリストどおりに打ち込みます．

割り込みのセットの仕方は，

EXEC&HDF00：GOTO　行番号

です．プログラム中でこれが実行されると，**EXEC**の後の**GOTO**はキーが押されたときに実行します．

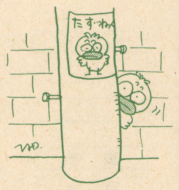
例としてサンプル・プログラムを見てください．RUNすると，30行の**GOTO300**は読みとばされて，40行からの永久ループ音楽に入ります．キーを押してみてください．30行の**GOTO300**が実行され，300行へジャンプしてプログラムは終わります．

終わりに

オープニングは今やゲームの必需品です．このサブルーチンを使って皆さんもすばらしいオープニングを作ってください．

PiOパーツ番外編

筆者の作曲したこのサンプル・プログラムの音楽を，あのPiOパーツミュージックのパイオニア　“MIKAKO”さんに捧げます．MIKAKOさん，あなたは才能ありますね．これからも頑張ってください．



リスト1 ON KEY GOTO プログラム ソース・リスト

```
DF00 F3        DI
DF01 2111DF    LD    HL,DF11H
DF04 2202FA    LD    (FA02H),HL
DF07 E1        POP   HL
DF08 2A7DFA    LD    HL,(FA7DH)
DF0B E3        EX    (SP),HL
DF0C 222FDF    LD    (DF2FH),HL
DF0F FB        EI
DF10 C9        RET
DF11 C5        PUSH  BC
DF12 F5        PUSH  AF
DF13 01B50E    LD    BC,0EB5H
DF16 ED4302FA  LD    (FA02H),BC
DF1A ED4B5DFA  LD    BC,(FA5DH)
DF1E 03        INC   BC
DF1F 78        LD    A,B

DF20 B1        OR    C
DF21 CAB90E    JP    Z,0EB9H
DF24 CDF934    CALL  34F9H
DF27 CD601B    CALL  1B60H
DF2A 21EA06    LD    HL,06EAH
DF2D E5        PUSH  HL
DF2E 210000    LD    HL,0000H
DF31 C3B50E    JP    0EB5H
```

リスト2 サンプル・プログラム

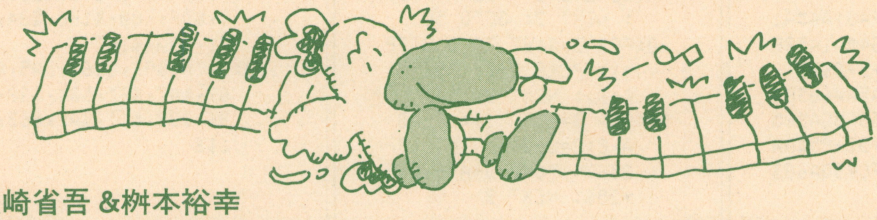
```
10 REM        Key ﾜﾘｺﾐ set
20 REM
30 EXEC&HDF00:GOTO 300
40 REM
50 REM        Composed by K.Nakaj
ima [No.113]
60 REM
70 PLAY "v14t20018","s0m 6000t20
01","s0m 6000t2001
80 PLAY "o5rg16r16g16r16a16r16g1
6r16
90 A$="o3c.e-.o2g.o3e-.
100 B$="o3r4.g.r4.g.
110 PLAY "o6cr8o5bb-r8a-r4g4.g-"
,A$,B$
120 PLAY "gr8g-fr8e-r4c16r16c16r
16d16r16c16",A$,B$
130 PLAY "gr8g-fr8e-4.fd4c","o3f
.a-.c.a-","or4.c.r4.c.
140 C$="o3g.b.d.b.
150 D$="or4.d.r4.d.
160 PLAY "dr8obgr8o5grg16r16g16r
16a16r16b16r16",C$,D$
170 PLAY "o6cr8o5bb-r8a-r4g4.g-"
,A$,B$
180 PLAY "gr8g-fr8e-r4c16r16c16r
16d16r16c16",A$,B$
190 PLAY "gr8g-fr8e-4.fd.","o3f.
a-.g.b","or4.c.r4.d.
200 PLAY "cr2r8o6c8r8o5c16r16c16
r16d16r16c16","oc.e-.o3c2.","or4
.g.r2.
210 PLAY "gr8f+fr8e-4r8c16r16c16
r16d16r16c16","f.a-.c.a-.","or4.
c.r4.c.
220 PLAY "gr8f+fr8e-4.fd4c","f.a
-.c.a-.","or4.c.r4.c.
230 PLAY "dr8obgr8o5gr2.","g.b.d
.b.","r4.d.r4.d.
240 PLAY "r2r8gr4c16r16c16r16d16
r16c16","g.b.d.b.","r4.d.r4.d.
250 PLAY "gr8f+fr8e-4r8c16r16c16
r16d16r16c16","f.a-.c.a-.","or4.
c.r4.c.
260 PLAY "gr8f+fr8e-4.fd4c","f.a
-.c.a-.","or4.c.r4.c.
270 PLAY "dr8obgr8o5gr2.","g.b.d
.b.","r4.d.r4.d.
280 PLAY "r2.rg16r16g16r16a16r16
g16","rg.a-8a.b.","rg.a-8a.b.
290 GOTO 110
300 PRINT "    ｱﾘｶﾞﾄ｡
```

けど…Nakkeyさん返事くださいまってま～す．(MILK)

PC-1401

ミュージック・ジェネレータ

MUSIC GENERATOR



■濱崎省吾 &桝本裕幸

84年9月号の「カーレース1251」で，PCシリーズでも任意の音が出せることを知りおまけに純正ニモニックも発表されましたので受験勉強のあい間(授業中？)に2人で，"MUSIC GENERATOR"をマシン語で制作してみました．

一応我が愛機PC-1401用に制作してみましたが，後述のようにすれば他のPCにも移植できると思います（実際にためしていません… 無責任のようですが）．

プログラムの説明

リスト1の60000行以後でマシン語プログラムをPOKEしています．少し変わった方法でPOKEするので多少時間を要しますが(約1分51秒)，一番メモリを使わない方法なので採用しました．

音出しの原理は，BASICプログラムで曲のデータをZ$(0)に代入してその文字列を直接マシン語で読み込み，音のデータに分解しそのデータに合った速さで一定時間だけリレーのスイッチのON・OFFを繰り返して音にしています．アルゴリズムなどマシン語の詳しい説明は紙面の関係上割愛させてもらいましたので，皆さんの方で適当に解読してください．

また10行のWはマシン語の先頭アドレスで，15000行の**POKE**文は文字列の先頭アドレスです．さらに10行のCの値を変えると全音域で音の高さが変わりますので，これで音合わせをしてください．なお，新たに固定変数(A, B, C$など)以外の変数を使用しないでください．マシン語と重なる恐れがあります．

入力方法

リスト1のみ入力してください．リスト2は入力する必要はありません．

曲のデータ作成

普通のマイコン(MZなど)と多少異なります．1つの音のデータの一般形は図1のようになりますが，図1はややこしく理解しにくいと思いますので実際の例を図4に示しておきます（図4はまったく曲になっていません）．曲を**DATA**文として入力するときは図5のようにします．またこのとき**DATA**文を置く文番号ですが，便宜上曲に番号(MUSIC NUMBER(0～89))を付けていますので(MUSIC NUMBER)×100＋1000行から100行以内に**DATA**文を置いてください．

たとえば，MUSIC NUMBER 3の曲の**DATA**文は，1300行から1399行に置きます．

また曲のデータをいくつかの**DATA**文に分けた場合，1つのデータから次のデータに移るときにプログラム上どうしてもほんの少しばかり時間がかかりますので，データは上手に曲の休符の所で切って休符の長さを調節した方がよいと思います．なお，音のデータ以外の文字を使うとそこでその**DATA**文は中断します．

操作方法

プログラムをすべて入力したら，間違いがないか確認後セーブしておきます．以後次の順序で操作してください．

❶曲のデータを作成し入力します．

❷ DEF X ❸ DEF D　リスト入力後またはロード直後と初期値を変更したときのみ実行．

❹ DEF M でMUSIC NUMBERを聞いてきますので入力してください．2～3

図1 音のデータの一般形

十,=,−	♯	長 さ	高 さ	.

順序任意

- 十,=,−：十：高音階にセットする／−：基準音階にセットする／=：低音階にセットする
- ♯：半音上げる（♭(フラット)はありませんので必要なときは一音下げて半音上げてください(D=♯C)）
- 長 さ：図2を参照
- 高 さ：図3を参照
- .：タイ，スラー：次の音とつなげるときに使います

※注意：DATA文の先頭では[=][5]の状態です．また，[+,−,=]，[長さ]は前の音と同じときは保存されますので省略できます．しかし，DATA文が変わるときは保存されず[=][5]の状態に戻ります．

図2 音の長さ

音符	𝅘𝅥𝅯	𝅘𝅥𝅮	𝅘𝅥𝅮.	♪	♪.	♩	♩.	𝅗𝅥	𝅗𝅥.	𝅝
休符	𝄿			𝄾		𝄽		𝄼		
長さ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

図3 音の高さ

音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ
高さ	C	D	E	F	G	A	B

▶古いPiO(5月号ですが)を読んでいました．そのp.66でグラフィックパートナーの広告は「めぞん」ということを知っているか？と書かれてましたが，僕も知っていました．そこで高橋留美子ファンの方聞きたまえ．この広告の秘密をお知えましょう．下の方で「FREE JUMP」と作者名が書かれているでしょう．これは，名古屋の高橋留美子系F.Cの名前なのです．そのため，この広告のキャラは五代君と響子さんなのです．わかりました？ P.S.1 僕の本名はサンデーグラフィック⑧の会誌紹介の「留美ックワールドF.C」の代表者のところに書かれてます． P.

秒後に演奏開始です.
❺❶または❶に戻る.

エラー処理

"NOT READY" は，マシン語が用意されていないときに表示されます．このときは［操作方法］の❷以下を実行してください．

また "MEMORY OVER" は，BASICプログラムが大きくなりすぎマシン語に重なったときに表示されます．このときは DEF A でBASICプログラム・エリアを表示して，図6のメモリ・マップを参考にしながらBASICプログラムを減らすか，またはマシン語プログラムを他へずらすかどちらかを実行します．

前者を実行するときは曲のデータを減らせばよいのですが，それができないときは，一時的に曲のデータの一部を消去し（DEF X ができるようになるまで），DEF X を実行後60000行以下を消去します．そして再び曲のデータを入力します．

後者を実行する場合は，まず**リスト1**の10行のWの値を変更して(&4000≦W≦&4470)，DFF X と DFE D を実行してください．そして，これでもまだエラーになるときはあきらめて曲のデータを一部消去してください．

マシン語の独立

リスト1の10行のWと**表1**を参考にして，15000行～15090行の数値を変更し，DEF X と DEF D を実行後 **CSAVE M** "FILENAME";&××××,&△△△△ ENTER でマシン語だけをテープにセーブしておきます（&××××はWの値で，&△△△△はW+&110です）．そして後から **CLOAD M** "FILENAME" &×××× ENTER でロードし（&××××の値はCSAVEのときに一致），自作のプログラムにくっつけて利用してください（**CSAVE**，**CLOAD**のときのファイル・ネームは省略できません）．

移植方法

リスト1の10行のWと15000行の**POKE**文を移植したい機種に合わせて決定してください．たとえば，PC-1251に移植するときは次のようにします．

❶**リスト3**のように，**リスト1**の一部を変更する．
❷10020行，60005行を消去する．DEF A および "MEMORY OVER" のチェックはできなくなります．
❸10000行以後をすべてリナンバーして，900行から999以後の中に移してください．

図4 曲のデータの例

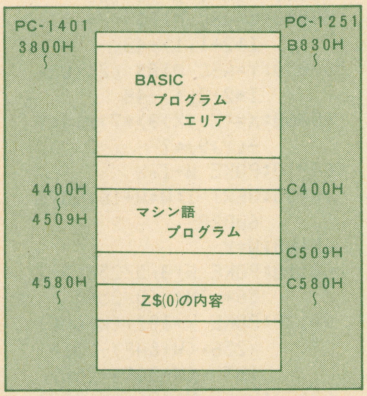
この楽符をデータに直すと下のようになります．

```
1000 DATA 3
1010 DATA "3CD7#F+5C=1G.4G3AR5A3C.-#A5R+7D"
1020 DATA "*"
```

図5 曲のデータ文の一般形

```
(文番号は任意)
1000 DATA t                          (t：曲のテンポ 0<t≦12の実数)
1010 DATA " 音のデータ "
1020 DATA " 音のデータ "
1099 DATA "*"                        (*：エンドマーク)
```

図6 メモリ・マップ



付　録

リスト4～**8**に5曲ほど曲を載せておきますので入力してみてください．すべてを一度に入力すると，MEMORY OVERになるので注意してください．

最後に

カセット・インターフェイスを持っている人は，接続ケーブルのカセット側をラジカセなどのマイク端子につないでスピーカーで鳴らしてみてください．なかなか良い音がします．

PC-1401でマシン語のプログラムを作ったのは初めてで最良のプログラムとは言えませんが，暇な人は入力してみてください．

あと，PC-1401の内部ROM(0000H～1FFFH)の内容を知っている方，または中の見方を知っている方はぜひ教えてください．

最後になりましたが多大なる音楽知識を提供してくれたり，音合わせにご協力くださった北九州予備校の明主安達君，超聴塩原君，激画家平野君に厚くお礼を申しあげます．

表1　アドレス・マップ

アドレス	内　容
4408，4409	音の初期値収納先頭アドレス
4482，4483	W+&AF
4486，4487	W+&B9
44D0～4509	音の初期値
44D4，44D5	曲のデータ(文字列)先頭アドレ
44DA	音の長さの初期値
44DB	#フラグ
44DC	オクターブ初期値
44DD	音間の長さの初期値
44DF	休符の長さの初期値
44E0～44ED	音符分周比
44F0～44FD	音符ループ回数
4500～4509	音の長さの比　（注）
46E4，46E3	BASICプログラム・エンドアドレス

注）4500H～4509Hの各値が音の長さの比に対応している．

音の長さ	0　1　2　……　9
長さの比	1：2：3：……：32

表2　行番号マップ

行番号	ラベル	内　容
10	"I"	初期値
100	"M"	ミュージックプレイ
1000		曲のデータ
～		
9999		
10000	"E"	エラーチェック
10200	"A"	BASICプログラム・エリア表示
15000	"D"	マシン語データ初期設定
60000	"X"	マシン語プログラム書き込み

表3　変数表

変　数	用　途
C	CPUのクロック数(正確ではない)
D	汎　用
F	汎　用
I	ループ・カウンタ
N	MUSIC NUMBER
T	テンポ
V	汎　用
W	マシン語プログラム先頭アドレス
X	汎　用
Y	汎　用
Z$(0)	DATA文読み込み用

◆参考文献
1）氏家一浪："カーレース1251"，**PiO**，'84年9月号
2）"PC-1251/55純正ニモニック"，**PiO**，'84年9月号

S.2　真の高橋ファンなら「KEMOCON」を知っているだろう．（うる星よっちゃん）

リスト1 MUSIC GENERATOR BASICリスト

```
   1:END
  10:"I"W=&4400:D=W+&D0:C
     =190000:RETURN
 100:"M" CLEAR :DIM Z$(0)
     *80:GOSUB "I":GOSUB
     "E"
 110:INPUT "MUSIC NUMBER=
     ";N:IF N>79 LET N=N/
     100-10
 120:RESTORE N*100+1000
 140:READ T:X=C*T/200:FOR
     I=D+16 TO D+29:POKE
     I+16,X/(43+PEEK I):
     NEXT I:POKE D+15,10*
     T
 150:WAIT 0:PRINT "     P
     LAYING NO";N:WAIT
 180:READ Z$(0):IF Z$(0)<
     >"*" CALL W:GOTO 180
 199:END
10000:"E" IF PEEK W=16
       RETURN
10010:PRINT "NOT READY"
10020:"A" PRINT "&3800--
       &";HEX (PEEK &46E4
       *256+PEEK &46E3)
10030:END
15000:"D" GOSUB "E":
       GOSUB "I":T=10:
       POKE D+4,&80,&45
15010:POKE D+10,8,0,1,20
       ,0,10*T
15020:POKE D+16,12,13,14
       ,15,3,4,5,6,7,8,8,
       9,10,11
15030:FOR I=0 TO 13:F=88
       0*2^(PEEK (D+16+I)
       /12):POKE D+16+I,C
       /(2*F)-42.5:NEXT I
15040:FOR I=0 TO 13:X=
       PEEK (D+16+I):POKE
       D+32+I,C*T/100/(43
       +X)/2+.5:NEXT I
15050:POKE D+48,1,2,3,4,
       6,8,12,16,24,32
15090:END
60000:"X" CLEAR :DIM Z$(
       0)*32:GOSUB "I"
60005:IF PEEK &46E4*256+
       PEEK &46E3>=W
       PRINT "MEMORY OVER
       ":GOTO "A"
60010:V=W:RESTORE 61000
60020:READ Z$(0):IF Z$(0
       )="*" GOTO 60100
60030:FOR I=0 TO 15
60040:X=ASC MID$ (Z$(0),
       I*2+1,1)-48
60050:Y=ASC MID$ (Z$(0),
       I*2+2,1)-48
60060:X=(X-(X>9)*7)*16+Y
       -(Y>9)*7
60070:POKE W+I,X
60080:NEXT I:W=W+16:GOTO
       60020
60100:W=V
60110:POKE W+8,D/256,D-2
       56* INT (D/256)
60120:POKE W+&82,(W+&AF)
       /256,(W+&AF)-256*
       INT ((W+&AF)/256)
60130:POKE W+&86,(W+&B9)
       /256,(W+&B9)-256*
       INT ((W+&B9)/256)
60140:END
60999:DATA "*"
61000:DATA "1047B080004F
       1910FFFF8000381805
       8D
61010:DATA "5988DB246723
       382D672E382E672B38
       2F
61020:DATA "673D3830672D
       383167523837673O3A
       0D
61030:DATA "673A3A2A6741
       3A0567483A371047B0
       80
61040:DATA "004F19378B02
       012D368802012D3B8C
       02
61050:DATA "002D408C0201
       2D458C02032D4A3059
       8A
61060:DATA "2D4F8A5989DB
       8F594ED1432904C929
       08
61070:DATA "2D624938064E
       64492B048B44447172
       59
61080:DATA "3010FFFF5310
       FFFF538A5989DB8B59
       74
61090:DATA "1060003059DA
       8C59DAC33A06D2C33A
       02
61100:DATA "D2DA59125F60
       00DA34DA346111DF4E
       FF
61110:DATA "4E0F2F083460
       01DF4EFF2F0367013A
       07
61120:DATA "4E1138034E33
       2F1DC929252DBD0000
       00
61130:DATA "*"
```

リスト2 マシン語部のチェック・サム値確認用リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
4400 10 47 B0 80 00 4F 19 10 :FF
4408 44 D0 80 00 38 18 05 8D :76
4410 59 88 DB 24 67 23 38 2D :CF
4418 67 2E 38 2E 67 2B 38 2F :F4
4420 67 3D 38 30 67 2D 38 31 :09
4428 67 52 38 37 67 30 3A 0D :06
4430 67 3A 3A 2A 67 41 3A 05 :EC
4438 67 48 3A 37 10 47 B0 80 :A7
4440 00 4F 19 37 8B 02 01 2D :5A
4448 36 88 02 01 2D 3B 8C 02 :B7
4450 00 2D 40 8C 02 01 2D 45 :6E
4458 8C 02 03 2D 4A 30 59 8A :1B
4460 2D 4F 8A 59 89 DB 8F 59 :AB
4468 4E D1 43 29 04 C9 29 08 :89
4470 2D 62 49 38 06 4E 64 49 :11
4478 2B 04 84 44 44 71 72 59 :77
---------------------------------
SUM  45 6A 1F 89 26 6B 8B BD :30

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
4480 30 10 44 AF 53 10 44 B9 :93
4488 53 8A 59 89 DB 8B 59 74 :F2
4490 10 60 00 30 59 DA 8C 59 :B8
4498 DA C3 3A 06 D2 C3 3A 02 :AE
44A0 D2 DA 59 12 5F 60 00 DA :B0
44A8 34 DA 34 61 11 DF 4E 26 :07
44B0 4E 0F 2F 08 34 60 01 DF :08
44B8 4E 26 2F 03 67 01 3A 07 :4F
44C0 4E 11 38 03 4E 33 2F 1D :67
44C8 C9 29 25 2D BD 00 00 00 :01
44D0 00 00 00 00 80 45 00 00 :C5
44D8 00 00 08 00 01 14 00 46 :63
44E0 0B 08 05 02 30 2B 26 21 :BC
44E8 1D 19 19 15 12 0E 00 00 :84
44F0 7B 82 8A 93 49 4D 52 57 :59
44F8 5C 61 61 67 6D 74 00 00 :66
---------------------------------
SUM  25 E4 30 2D E8 5E 93 49 :88

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
4500 01 02 03 04 06 08 0C 10 :34
4508 18 20 00 00 00 00 00 00 :38
---------------------------------
SUM  19 22 03 04 06 08 0C 10 :6C
```

リスト3 PC-1251の移植部分

```
  10:"I"W=&C400:D=W+&D0:C
     =190000:RETURN
 110:INPUT "MUSIC NUMBER=
     ";N:IF N>79 LET N=N/
     100-10
15000:"D" GOSUB "E":
       GOSUB "I":T=10:
       POKE D+4,&C5,&80
```

リスト4 サンプル・データ1

```
1000:DATA 4
1010:DATA "5EG6G3EA5G7G
      3G5A+C6C=3A+D5C8C5
      R7E5DEDC=GA+C3C5C8
      C"
1020:DATA "+5EF8G5AGEDC
      8C5CDC=BA7G+EE.5EF
      9D.7D5EF8G5AGEDC8C
      5CDC=BA7G+E8E5D9C.
      8C"
1090:DATA "*"
```

リスト6 サンプル・データ3

```
1200:DATA 4
1210:DATA "3EDCRERERGRG
      R+EREDC=AGRER+6C=3
      E7D5R3EDCRERERGRGR
      +EREDC=AGR+CR6D=3B
      +7C4R"
1220:DATA "7A+6C=3AGRGA
      GFEFGRER+6C=3E7D5R
      3EDCRERERGRGR+ERED
      C=AGR+CR6D3C7CR"
1290:DATA "*"
```

▶快人の義弟の超人どえーす。JUFCの某者が白黒TVにセロハンをはって，グリーン・モニタを作ったのです．しかしどうして緑色が良いのでしょうか．一説によると，あれは欧米人の目の色が青だから保護色の緑が目にやさしいと言う理由からなんです．そうすると日本人には白黒TVそのものが最適と言う事になりますね～．　P.S. PC-1401の上面と編光版をとりかえるのに785円かかりました．

（JUFC極東二百支部，迎夢超人）

リスト5 サンプル・データ2

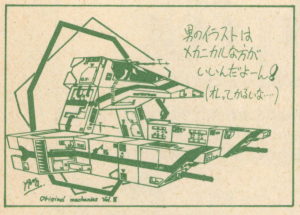
```
1100:DATA 4
1110:DATA "3G.GGAEGGAEG
     5A3G.6G3E.EDED5A3G
     GC+C=C+C5R"
1120:DATA "3G.GGAEGGAEG
     5A3G.6G3E.EDED5A3G
     GC+C=C+C5R"
1130:DATA "3CCCC5GC7-B=
     5G#F7F3FGED.8D5R3C
     CCC5GC-7B=5G#F7F3F
     GAG.5G"
1140:DATA "5EF7G3GG#G.8
     G#5GA#GA+C=6E3D.6D
     3E.EGGEAGEC5DD3D.C
     -B=CRC5AGR"
1150:DATA "5C3DE.5E3EE#
     D5E#3G.#G5E3D.5E3R
     A.AA5G3EDCE.7E-5A=
     3CD.5D3DD#C5D3G.GD
     DD.5D"
1160:DATA "3G.GGGGB5A3G
     .9G.5G3RA.AAGEGEGA
     .7A6R3G.GGAG5B3GE.
     7E5R3G.GAAE5GA8R"
1170:DATA "3G.GAAE+5C=A
     8R5ABAG3E5E3D.7D+3
     C=AG+C.C=AG+C.C=AG
     +C.C=5A3G.5GR"
1180:DATA "3G.GGAEGGAEG
     5A3G.6G3E.EDED5A3G
     GC+C=C+C5R"
1190:DATA "3G.GGAEGGAEG
     5A3G.6G3E.EDED5A3G
     GC+C=C+C5R"
1195:DATA "*"
```

リスト7 サンプル・データ4

```
1300:DATA 6
1310:DATA "7G.2G1F2G#4G
     #1G7G.3GR5G#7A#5G4
     F#1G7G.3GR5G+#7D5D
     C=#A#G4G"
1320:DATA "4F1G#7GG+2C=
     #1A#2G#A#1G2G#G1G2
     FG1A2B"
1330:DATA "5CC6C3D#4D1D
     4C#1D4G1R4F1G#5G+C
     =#A4F#1G7G.3GR4F1G
     #7G.#3GF#4A#1G7G.3
     G1R"
1340:DATA "4F1G#7DD8C5R
     G4G1FG4G5G#1G4G#2D
     1D#2D1G4G5G#1G#4G#
     G1G+C4DC=#1GG4GF#1
     D5D3R"
1350:DATA "1C4CC1D#1D4G
     G1R#G4G#2D1D#2D1G4
     G5G3R#5G+3C=#5GG+#
     D4D1C7D1R"
1360:DATA "+#3DDC=#5G4G
     #1G+7C.3CR"
1370:DATA "5G+6C0CC#3D5
     C#3D7F6GG9C"
1390:DATA "*"
```

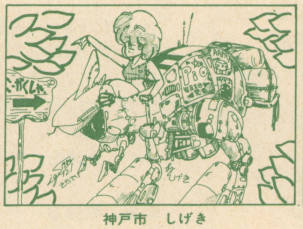
リスト8 サンプル・データ5

```
1400:DATA 5
1410:DATA "3GGGGGGAAA5A
     3AG5F3FFFFGA8G3DDD
     5D6#D3C#DG6F3F5F3#
     DD.9D.D3R"
1420:DATA "3GGGGGGAAA5A
     3AG5F3FFFFGAG.8G3D
     D5D6#D3C#DG6F3F5F3
     #DD.9D.D3R"
1430:DATA "3#F#F#F5A3G.
     8G3GG#F#F#F#F5A9
     G.5G3R5GA#A7AG9F.F
     "
1440:DATA "+3DDDD5D=3F5
     F3G.7G3FF+3#D#D#D#
     D.5#D=3G5G3A.8A"
1450:DATA "+3DDDD5D=3F5
     F3G.7G3FF+3#D#D#D#
     D.5#D=3G5G3A.8A"
1460:DATA "+3DDDD5D=3F5
     F7G3FFF+3#D#D#D#D.
     5#D=3G5G3A.7A5F6#B
     #A5#A.9#A"
1470:DATA "+8D3DG7F.3FC
     .DC8D3GF.9F8D3DG7F
     .3FDDC9D.D"
1490:DATA "*"
```

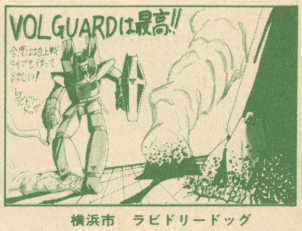


名古屋市　山本隆師

兵庫県　ちぐなみか



神戸市　しげき



横浜市　ラビドリードッグ

```
100 BEEP 1:BEEP 0
110 READ D
120 IF D=-1 THEN END
130 C=D*30
140 FOR I=1 TO C
150 NEXT I
160 GOTO 100
170 DATA 4,1,2,4,7,4,-1
```

●HAWAI

音の出るパソコンならだいたいOK．パソコンによっては，100行をSOUND文などに変えてください．それから，130行の30を変えることによりテンポが変わります．

RUNすると，聞きなれた音楽が流れます．ちなみにこれは，JR-100で作りました．

●かつえさん好きだ〜

PiO伝言板

八戸市　間上らぼ

PC-8801やFM-7でRPG（ロールプレイングゲーム）に興味のある人，お手紙ください．

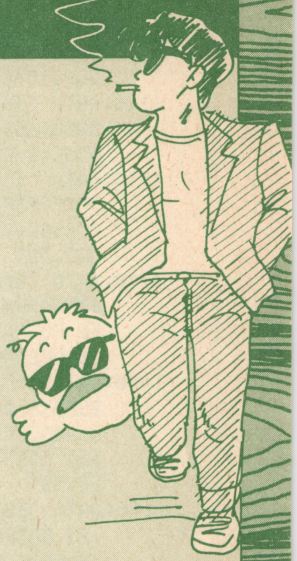
〒912　福井県大野市本町5-14
中村郁視

ロードランナーのオリジナル面のデータの交換をしませんか（100面以上完璧にクリアできる人に限ります）？

当方は約25面ぐらいあります。機種はPC-6001で，ロードランナーはカセット・バージョンです．

〒647　和歌山県新宮市新宮2856-3
岡鼻振一郎

埼玉県　夜人



奈良県　山上勝彦

〔さんだーばーず〕
THANDERBIRS

我ら「さんだーばーず」は，PC-8801，PC-8001ユーザーのゲーム好きの人のためのサークルです．

ゲームマニア・ロリコンも"どん！"とこい！詳しくは，60円切手を同封の上，下記まで!!

673-12
兵庫県美ノウ郡吉川町
稲田135-3
林浩二　まで

兵庫県　林浩二

東京都　DANCING STAR

クリスティナ・クリンゲンバーグさん
（カリフォルニア在住）

スペインから来たばかりというクリスティナは，ビバリーヒルズに住む高校生．お父さんがコンピュータ関係の仕事をしているので，コンピュータに興味はあるのですが，勉強すると難しそうなので…，ということでした．

PC-1250シリーズ，1245，1261シリーズ，1401，1350のユーザーの方へ！

S.P.C.（SHARP POCKET COMPUTER）ポケコンクラブが発足しました．詳しいことは60円切手を同封の上，下記まで．

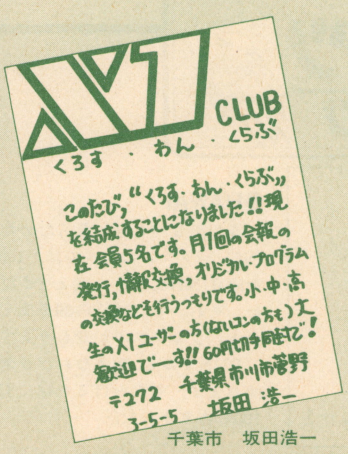
〒554　大阪市此花区伝法2-4-27
安里　勲様方
S.P.C.ポケコンクラブ

京都市　乱帆

PC-6001&PC-6001mkIIユーザーへ！

ただ今マイコン・クラブ「G.F.C」では会員を募集しております．活動内容はゲームについての情報や会員によるソフトランキング発表などです．初心者・BASICのわからない人でもどうぞ．入会金・会費などはなしです．詳しくは60円切手を同封で下記へ．

〒271　千葉県松戸市北松戸3-2-24
水野一彦

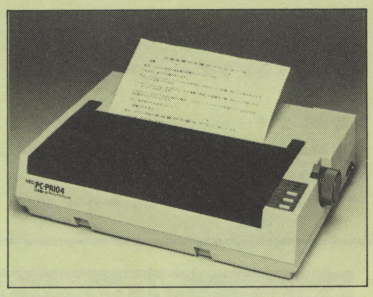


千葉市　坂田浩一

▶いえーい，わたしはPC-6001のユーザーです。あんど，ぼくのテレビは家庭用テレビのくせにRGBがついていて色すれがおこらず，もうひとつは専用テレビで色すれがおこらん。色すれをおこすプログラムだれか考えてほげー。
（初代PC-6001会長）

New Products News

パソコン用日本語ドットマトリックスプリンタ
PC-PR104



■PC-PR104は，印字ヘッドにインパクトラインドット方式を採用したパソコン用プリンタ．

《特徴》

▶24×24ドット構成の明朝体漢字の印字が可能▶ドットピッチ 1/180インチ▶外字登録 71文字▶外寸 352×255×88mm 重量 6 kg.

《価格》 ¥148,000

《問い合わせ先》 日本電気ホームエレクトロニクス(株)

〒108 東京都港区芝5-37-8

☎ (03) 454-5111

コンパクト/光学式ビデオ両ディスクプレイヤ
レーザーマックス LDP-250CD

■LDP-250CDは，コンパクトディスクと光学式ビデオディスク両用のコンパチブルプレイヤ．

《特徴》

▶光学式ビデオディスク・コンパクトディスク・デジタルサウンド付ビデオディスクの再生が可能▶自動的にディスクの判別をする▶多機能ワイヤレスリモコン付▶パソコンなどの外部機器への接続が可能▶寸法 430×168×447mm 重量 16kg.

《価格》 ¥249,800

《問い合わせ先》 ソニー(株)

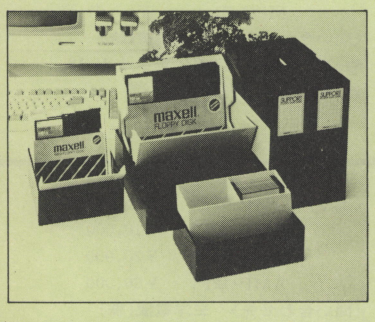
〒141 東京都品川区北品川 6-7-35

☎ (03) 448-2111

フロッピーディスクケース
EDS/1, 2, 3, 4, 5, 14, 100, 110, 150

■EDCシリーズは，8インチおよび5インチ用のフロッピーディスクケース．

《価格》 EDC-100 ¥ 6,000



EDC-110 ¥ 3,000
EDC-150 ¥ 3,000
EDC-1 ¥20,000
EDC-5 ¥18,000
EDC-2 ¥ 2,000
EDC-3 ¥ 1,000
EDC-4 ¥ 7,800
EDC-14 ¥ 6,000

《問い合わせ》 コクヨ(株)

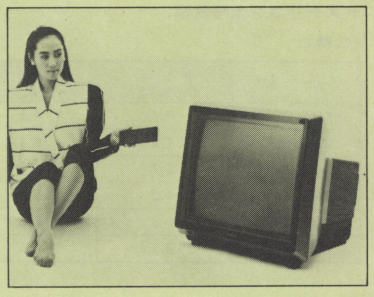
〒537 大阪市東成区大今里南 6-1-1

☎ (06) 976-1221

《特徴》

	インチ	収容力(枚)	外寸(W)×(D)×(H)	特徴
EDC-100	8	25	238× 82 ×241	コンパクトな箱型，ABC樹脂製
EDC-110	5	20	160× 65 ×167	〃
EDC-150	3.5	30	197× 62 ×122	〃
EDC-1	8	60	250×305×227	外から一目でわかる透明のアクリル樹脂製
EDC-5	5	60	166×296×165	〃
EDC-2	8	10	230× 55 ×230	〃
EDC-3	5	10	150× 40 ×151	〃
EDC-4	8	10	225×125×353	軽量で持ち運び容易，本体はアクリル，フタは塩ビ製
EDC-14	5	10	160×105×250	〃

ニューコンセプトテレビ
α TUBE(アルファチューブ)



■αTUBEは，ブラウン管をそのままテレビのかたちにデザインすることによって実現させた，新しいフォルムのテレビです．

《特徴》

▶RGB入力端子(8ピン)，RGBマルチ入力端子(21ピン)，3系統ビデオ入力端子▶モニタ出力端子▶外寸 585×690×580mm.

《価格》 ¥338,000

《問い合わせ先》

松下電器産業(株) 広報本部

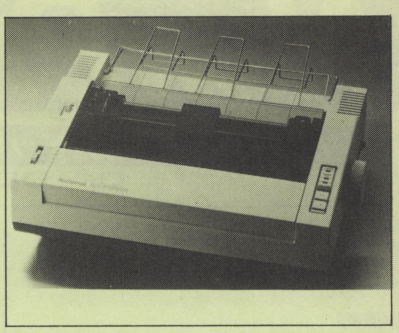
〒105 東京都港区芝公園 1-1-2 ナショナルビル本館

☎ (03) 437-1121

NPN

New Products News

各種パソコン対応グラフィックプリンタ
KX-P1091N



■KX-P1091Nは，ワンタッチで印字モード，文字の大きさが切り換えられる各種パソコンに対応するグラフィックプリンタ．

《特徴》

▶標準印字モードと高印字品質の切り換え可能▶文字の大きさ，改行ピッチの縮小ができる▶印字速度 120字/秒　印字方式 ワイヤドットマトリックス方式▶外寸 403×286×115㎜　重量 約6.5kg.

《価格》 ￥79,800

《問い合わせ先》

松下電器産業(株) 広報本部

〒105 港区芝公園1-1-2

ナショナルビル本館

☎ (03) 437-1121

フロッピーディスク・ユニット
スーパーコントロール・ステーション SF-7000

■スーパーコントロール・ステーションSF-7000は，パーソナル・コンピュータSC-3000シリーズ専用のコンパクト・フロッピーディスク・ユニット．

《特徴》

▶LOGO，マシン語等のソフトが使用可能▶128Kバイトのメモリが得られる．

《価格》 ￥79,800

《問い合わせ先》

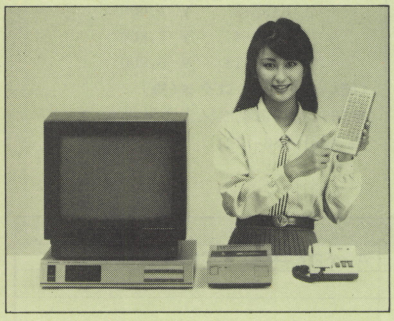
(株)セガ・エンタープライゼス

パーソナル・コンピュータ事業本部

〒144 東京都大田区羽田1-2-12

☎ (03) 742-3171

キャプテンシステム関連商品
DK-100・CAP-21・MPC-S1



■三洋電機(株)は，キャプテンシステム関連商品3種類を発売．

《特徴》

▶コマンド形情報入力装置DK-100はキャプテン情報センターと接続し，画像情報の作成，編集を行なう．テキスト(文字)表示，モザイク表示，ジオメトリック図形表示，特殊図形表示，メロディ表現機能を有する．ライトペンによるCRT直接図形入力・タブレットによる図形入力が可能．メロディユニット，モデム装着可能▶ハイブリッド形キャプテンターミナル(利用者端末) CAP-21　高速表示(コード方式で1画面約1秒)，16色カラー表示可能，最大10種類のプログラム予約が可能，21ピンRG端子付テレビ/ビデオ入力端子付テレビに接続可能▶MSXキャプテンターミナル(利用者端末) MRC-S1P MSXパソコンをパターン形キャプテンターミナルとして使用できるターミナル．1台のモニタで，キャプテンの画面，パソコンの画面．テレビの画面に任意に切り換えられる．

《価格》

DK-100	￥6,900,000
CAP-21	￥ 215,000
MPC-S1	￥ 未定

《問い合わせ先》 三洋電機(株)

〒570 大阪府守口市京阪本通2-18

☎ (06) 991-1181

集積型アモルファスシリコン太陽電池
アンモルトンパネル

■アモルトンパネルは，0.7Wから15Wまで選択可能な小型パワー用の集積型アモルファスシリコン太陽電池．

《特徴》

▶6V，12V，24Vのバッテリへの対応が可能．

《仕様》

品番	最大出力 Pmax(W)	動作電圧 Vop(V)	動作電流 Iop(A)	外形寸法 (mm)	重量 (kg)
AMP-01F1	0.7	8.5	0.08	142×149	0.5
AMP-02F1	1.4	8.5	0.16	142×273	0.7
AMP-04F1	2.7	8.5	0.32	260×273	1.2
AMP-06F1	4.2	8.5	0.49	273×378	2.0
AMP-09F1	6.3	8.5	0.74	378×398	2.8
AMP-12F1	8.5	8.5	1.00	378×522	3.8

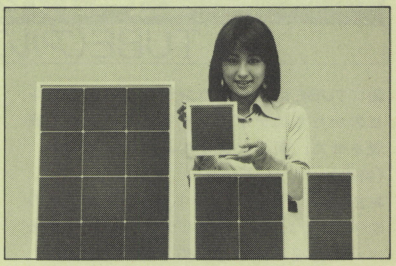
《価格》

AMP-01F1	￥ 6,000
AMP-02F1	￥10,000
AMP-04F1	￥20,000
AMP-12F1	￥60,000

《問い合わせ先》 三洋電機(株)

〒570 大阪府守口市京阪本通2-18

☎ (06) 991-1181



▶ちょっと用事で札幌に出たんです．新機種「Mr.PC」に会えるかもと思い，ちょっとマイコン屋によったんです．ちょっとキーボードを押したら，「ザー/」ってTVがうなっちゃって店員さんにおこられたんです（RGBのボタンを押したそうです）．だけど，あのMZ-1500が麻雀やっていたんです．どっかのおじさんがやっていたら，半荘終わるころを見て再びMZのところへ行くと，「ぼくです」とか言って，そのおじさんの後にどこかの小学生にならばれちゃったんです．しょうがないので待っていると，その子の母親らしいのが交替するんです．私をぬか

広げよう夢！ パソコンで弾ける電子楽器

♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪

MIDI規格の登場によって，パソコン・ユーザーにもシンセサイザやデジタル・リズムが身近になりました．そして，これらの価格も昔に比べて大変安くなり，今では数万円から20万円程度．

ここでは，そんな手軽に使える電子楽器を紹介します． Ⓟ

♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪♬♪

パソコンで音楽を演奏するというと，すぐにPSGのことを思い浮かべてしまいますが，PSGで音を出していると物足りなくなってしまうことがあると思います．

3声しか出ないし，音色を自由に変えられないのが不満の出る原因ではないでしょうか．でも，ゲームの効果音のために作られたLSIなので，仕方のないことかも知れません．

どうしても本格的に音楽を演奏したい人はシンセサイザを使ってみてください．昔のシンセサイザに比べると，とてもコンパクトで扱いやすいものがたくさん発売されています．値段もパソコンと同程度まで安くなってきました．少し大変かもしれませんが，おこづかいをためれば手の届く範囲に入ってきています．

シンセサイザが発明されたのはもう10年以上前のことですが，初期のシンセサイザは壁1つを占領してしまうような大きなものでした．

音を作るのも大変で，必要なモジュール間をコードでつないで，ツマミの目盛りを試行錯誤で合わさなければなりません．もしコードをはずしてしまえば，また同じことを繰り返します．

なんとか気に入る音が出ても，それはたったの1音しか出ません．和音を出そうとすると，多重録音にたよるか，何台もシンセサイザを用意するしかありませんでした．

でも，10年以上たった今では，このような話は笑い話になってしまいました．これもみな，マイクロコンピュータを始めとするエレクトロニクスの進歩で，シンセサイザも私たちの身近な楽器にまで進化しました．

シンセサイザをとっつきにくいものにしていたコード類は配線する手間がいらなくなりました．これは，あらかじめ配線される可能性のあるところだけが内部で結線されていて，CPUが必要なときだけ接続するようになったためです．

ツマミの位置などもCPUが制御するようになったため，一度作った音色は内部で記憶しておけるようになりました．ボタンを押せばすぐに前に作った音を出せるのです．

また，音色は私がパソコンを使うときによくやるように，カセット・テープに保存しておくこともできます．音色のパラメータはすべてデジタル・データですから，パソコンのプログラムと同じに扱えるのです．

また，和音も使えるようになったので，オルガンやピアノと同じ感覚で使えるようになりました．中には鍵盤をたたく強さで音の強弱を表現できるようなものもあります．

MIDI規格を採用して，1つの鍵盤で2つのシンセサイザを鳴らしたり，鍵盤だけを首からぶらさげて，離れたところからシンセサイザを鳴らしたりもできるようになりました．

MIDIのおかげでシンセサイザは鍵盤楽器という常識はなくなり，ギターでコントロールしたり，コンピュータでコントロールもできるようになりました．鍵盤を持たない，音源だけのシンセサイザ・モジュールが主流になりそうな気配もあります．

音楽を演奏するのにはシンセサイザなどのメロディ楽器も必要ですが，それと同じくらい重要なのがリズムです．

ところが，ドラムを買うのにはお金がかかるし，それ以上に大変なのがたたく場所とたたける人間です．これを考えるととてもドラムというのは私たちには身近な存在ではありません．

しかし，テクノロジーとは恐しいもので，ドラムを安価でコンパクトな箱にしてしまいました．各社から最近続々と発売されているデジタル・ドラム・マシンがそうです．

音源は生のドラムの音をPCM録音したものをROMに収めています．10種類以上のドラムの音を収めるにはかなりのROMの容量が必要なのですが，ROMの大容量化が進み，値段も下がってきたおかげで，デジタル・ドラムも私たちの手に届くようになってきました．

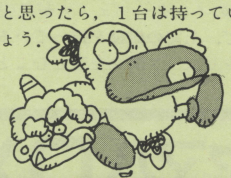
リズムも，昔のリズム・マシンのように作りつけのリズム・パターンなどなく，すべてユーザーがプログラムできるようになっているので，オリジナルなリズムが作れます．

また，人間がたたくのはとても不可能なリズムを作ったり，ドラムをたたけない人でも安心して難しいリズムをたたけるのも，デジタル・ドラムならではのことでしょう．

プロのレコーディングでも，ギャラがいらない，アレンジャーが直接にリズム・アレンジができる，何度やっても文句を言わないしミスもない，リズムが正確などの理由で，デジタル・ドラムはよく使われるようになってきました．

プログラムしたリズムはカセットでセーブ，ロードができるので，ライブラリとして保存できます．また，プログラムの仕方やキーの操作感覚は楽器というより，むしろパソコンを扱い慣れている人であればすぐに使いこなせると思います．

プログラムが必要で，リアルタイムでたたけないという欠点もありますが，とても安くて高性能なものも出ていますから，音楽をやろうと思ったら，1台は持っていると良いでしょう．



シンセ・ミニ辞典

MIDI：Musical Instrument Digital Interfaceの略．

世界の電子楽器メーカーが作った音楽情報のための規格で，鍵盤情報，リズムの同期信号，各社独自の信号を送ることができる．

PCM録音：Pulse Code Modulation録音．最近のCDなどで行なわれている音声信号をAD変換によって，デジタル化して記録する方式．

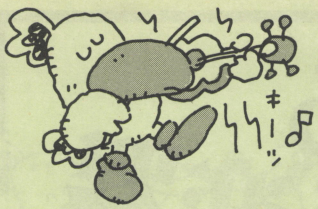
FM音源：正弦波で正弦波を周波数変調して作る新しいシンセサイザの音源方式．単純な構成ながら何重も変調することによって複雑な音色を作り出す．

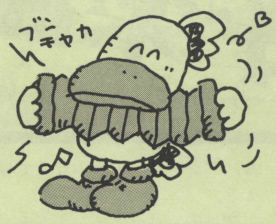
ポリフォニック・シンセサイザ：多旋律，つまり和音の出せるシンセサイザのことを言う．それに対して単旋律しか出せないものをモノフォニックと言う

パーカッション：打楽器のこと．ドラムもパーカッションに含まれるが，ドラム以外のものをパーカッションと呼ぶことが多い．

して．そしてその子は友だち(兄弟かもしれない)数人でとなりにある花ふだを交替でやって，自分が終わる(？)とまたその母親と交替して麻雀やるんですよ．私が並んで待っているのに．最近一部の小学生の態度が問題になっているようですが，まさか親子の集団で無料ゲーセンあつかいするとは．とうとう私は何もしないで店を出ましたが…．暗い1日でした．

(新機種をいじりたい田舎者・恐怖新聞日曜版)





ローランドDG MPU-401

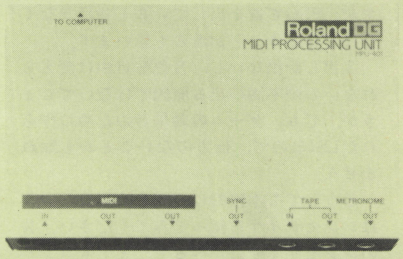
パソコンとMIDI楽器をつなぐためのユニットで，CPUが内蔵されています．わずらわしいMIDIとのやりとりはすべてMPU-401がやってくれるので，コンピュータ側の負担を減らすことができます．

多重録音のためのテープとの同期や，MIDI以外のシンクロ端子を備えた楽器との同期もすべて行なってくれます．

PC-8001mkII/8801/mkII用，X1用，FM-7用のインターフェイスが発売されているので，上記の機種を持っている人はすぐにコンピュータ演奏を楽しむことができます．

≪価格≫

MPU-401　¥29,800
MIDIインターフェイス・カード
MIF-PC8（PC-8001mkII/PC-8801/mkII）　¥12,000
MIF-X1(X1専用)　近日発売
MIF-FM7(FM-7専用)　発売予定



ヤマハ CX5

これはMSXコンピュータなのですが，オプションのFM音源ユニットを接続（本体内にセット）すれば，MIDIを中心とした楽器に変身してしまいます．

FM音源はヤマハのDX7などにも使われている方式でヤマハ独自のものです．いままでアナログ・シンセサイザでは作り出せなかった打撃音が，このFM方式を使うと簡単に出せます．

FM音源ユニットには，8声のFM音源が用意されており，それぞれの音を違う音色に設定することも可能で，高度なアレンジを楽しむこともできます．

作曲や音色作成のソフトなども揃っていて，スクリーン上でエディットができるのはパソコンならではのことでしょう．

MIDIを使って同社のシンセサイザやリズム・マシンと同期させるなどの楽しみ方もできます．

≪価格≫

CX5F　¥64,800
CX5　¥59,800
SFG-01（FMサウンド・シンセサイザ・ユニット）　¥19,800
その他オプション多数

ヤマハDX7/9

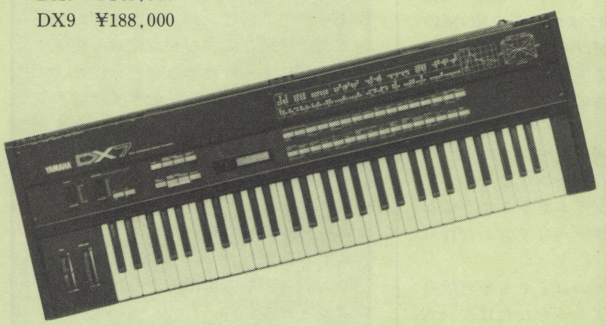
昨年の5月に発表以来，プロの間でもすっかり定着してしまった，とてもコストパフォーマンスの高いシンセサイザです．とは言っても私たちにはとても高価なので，買うにはかなりの勇気が必要です．

音質はブラス，ストリングスなどの持続音よりもピアノ，クラビネットなどの減衰音系の音を得意としています．タッチ・センスが付けられているので，ピアノの雰囲気を出すのにはとても向いています．

音色を作るのは少し難しいのですが，触っているうちにどんな音が出てくるのか予想もつかない，非常に可能性を秘めたマシンです．その分だけ使いこなすのも難しいと思います．

≪価格≫

DX7　¥248,000
DX9　¥188,000



ローランド JUNO-106

アナログ・シンセサイザの暖かくて柔らかな音が特徴の6音ポリフォニック・シンセサイザです．ブラス系やストリングスやオルガンなどの持続音系の音が得意です．

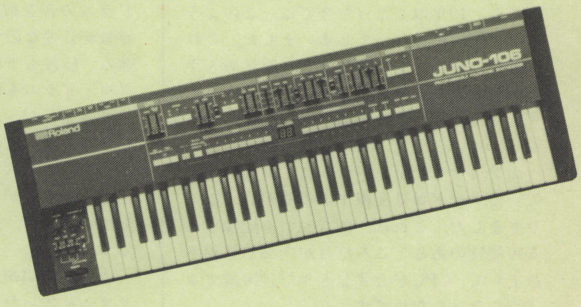
音色のパラメータはすべてパネル上に表われていて，音色の修正がワンタッチででき，音色を作るときも昔からのシンセサイザの音作りのままでできるところがこの機種の特徴です．

昔ながらのアナログ・シンセサイザの良さを持ったシンセサイザですが，発振器やコントロール部などのほとんどの部分がデジタル化されたため，かなりのローコストを実現しています．

もちろん，音色のカセットへのセーブ，ロード機能やMIDIなども装備され，他の機種との接続も充分考えられています．

≪価格≫

JUNO-106　¥139,000



▶PC-1500ユーザー・サークルに入会しましょう！「ポケコン・マシン語入門」とても私たちユーザーにとってはたすかりました．私も少し発見したことがありますので書きます．PC-12シリーズ用：☆CALL&6E10～&6E3Fまでをコールすると，CSAVEかCLOAD命令になると思われます．☆プログラム実行中電源OFF **CALL&0035** RET でON☆**CALL&00A1** すると画面がOFF状態になります．BRK すると CALL&00A1 を表示します．
(NAOHIDE)

コルグ POLY-800/EX-800

10万円を初めて切ったポリフォニック・シンセサイザです．電池動作が可能で，重さが4.3kgとギターよりもちょっと重いだけなので，肩からぶら下げて，のけぞりながら弾くこともできます．

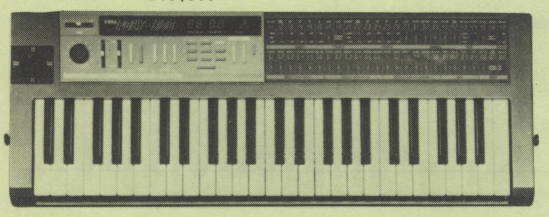
EX-800は鍵盤のないシンセサイザです．つまり，MIDIを通して鍵盤情報を送るしかありません．

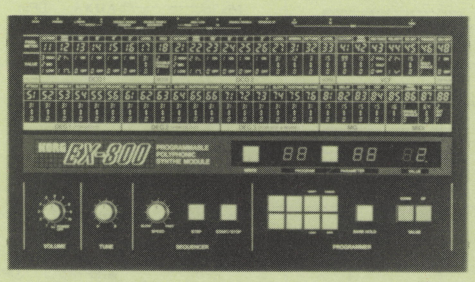
楽器としてはちょっと物足りないかもしれませんが，鍵盤の分だけ値段が安くなっているので，コンピュータ演奏をしたい人には打って付けの機種です．

また，他の鍵盤付きのシンセサイザやリモート・キーボードを持っている人も第2の音源として使うことができます．

≪価格≫

POLY-800　¥99,800
EX-800　¥79,800





ローランド TR-707

プログラマブル・リズム・マシンを昔から出しているローランドから出た，デジタル・ドラムです．

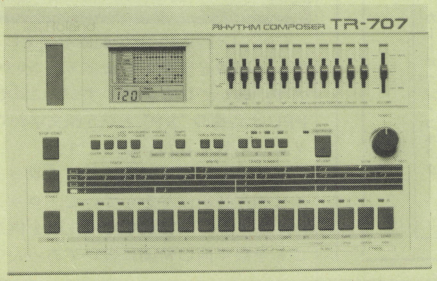
リズム・パターンが液晶表示によって，すべて表示され，鳴らす位置のボタンを押せば良いという同社独自のプログラム方式がとても使いやすくなっています．

RAMカートリッジを使えばデータのロードも短時間でできるので，ライブでも使えます．それほど急ぐ必要のない人はカセットも使えます．

MIDIも搭載され，楽器別出力もできるので，スタジオなどでも充分使えるでしょう．

≪価格≫

TR-707　¥99,800



ヤマハ RX11/15

最近流行のデジタル・ドラム・マシンです．外見はたくさんのプッシュ・スイッチと液晶ディスプレイなどが並んでいて，とても楽器とは思えない形をしていますが，中にはドラムが1セット入っています．

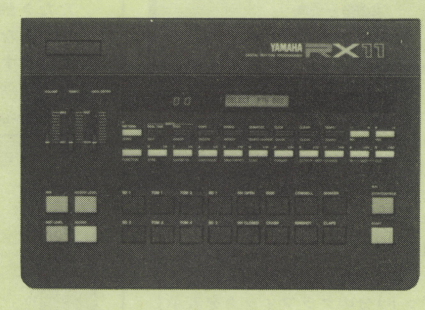
楽器音の出力をステレオ出力して，定位を自由に設定できたり，255小節までの曲を10曲プログラムできるなど，ステージでもスタジオでも使える本格派マシンです．

MIDIを備えているので，コンピュータの画面を使ってリズムのプログラムをしたり，コンピュータと同期させることもできます．

1小節を192に分割できたり，99/32まで拍子を設定できるなど，あらゆるリズムに対応できるようになっています．

≪価格≫

RX11　¥148,000
RX15　¥79,800



コルグ DOM-110/220

超安価のデジタル・ドラムとデジタル・パーカッションです．しかも音源は9種類のPCM音がROMで搭載されています．

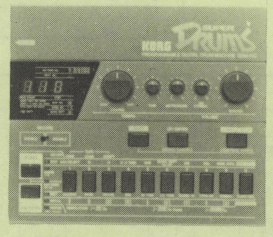
他社のデジタル・ドラムがドラムの音源だけに限ってしまって，昔のリズム・マシンが持っていたラテン系のパーカッションなどを省いてしまったのに対して，DM-220ではラテン系のパーカッションだけに限っています．

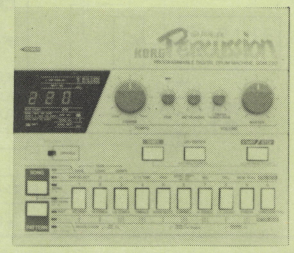
他のデジタル・ドラムを持っている人もDM-220を使えば音楽のジャンルにぐっと幅ができます．

残念ながらMIDIは付いていませんが，MIDIシンクロナイザKMS-30(¥28,000)を使えば他のMIDIと同期できます．

≪価格≫

DDM-110　¥39,800
DDM-220　¥39,800





ファミリーコンピュータ ハードウェアの解析

ファミリーコンピュータのユニークなハードウェアについて研究・解析しましたので，報告したいと思います．

■清岡昌吉

構成

ファミリーコンピュータ（以下F.C.と略します）の中を開けてみると，CPU，PPU(Picture Processisg Unit)，RAMなどが入っています．また画面は，256×240ドットのグラフィックですが，F.C.内にはV-RAMとして2K×8ビットのスタティックRAMが1つしかありません．

16KビットのRAMでどのようにして61,440(ビット)分のグラフィックを表示しているのでしょうか．実は，8×8ドットのキャラクタ表示できさせているのです．つまり，32×30＝960(バイト)で1画面を表示することができ，F.C.では2Kバイトの RAMで2画面を持っているのです．

また，カラーはV-RAM，カラーRAM(PPU内)，キャラクタ・ジェネレータ(カートリッジ内)に分けてデータが入っています．

このようなグラフィック表示の方法は特殊だと思う人もいるかもしれませんが，業務用のゲーム・マシンではごく普通のことなのです．業務用のゲーム・マシンのほとんどは2枚の基盤からなっていて，1枚はCPU，メモリ，I/O，音声などで，もう1枚はグラフィックという構成を採っています．

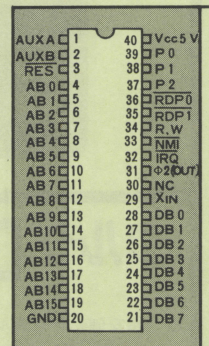
F.C.では，業務用のCPU側の基盤をF.C.のCPU1チップに，グラフィック側の基盤をPPU1チップに収めたすごいマシンなのです．

ゲーム・カートリッジ

たたき割ってみるとわかりますが(間違ってもしないでください) ROMが2つ入っています．訳は構成のところで説明したように，画面はキャラクタ表示しているので，F.C.本体内にキャラジェネを入れるよりも，プログラムROMと対にしてカートリッジ内に入れる方が効率的なのです．プログラムROMは最大32Kバイトで，8Kバイト実装するのが普通のようです．

カートリッジには，もう1つスクロールの方向を決めるという働きがあります．1つの切り換えで，VスクロールもHスクロールもすることができます．

図2(a) CPU(RP2A03)ピン配列



※CPUおよびPPUのピン配列は，シャープ・テレビC1のものです．したがって，ファミリーコンピュータ内蔵のものとは，1部異なる部分があります．

図2 (b) CPU内部図

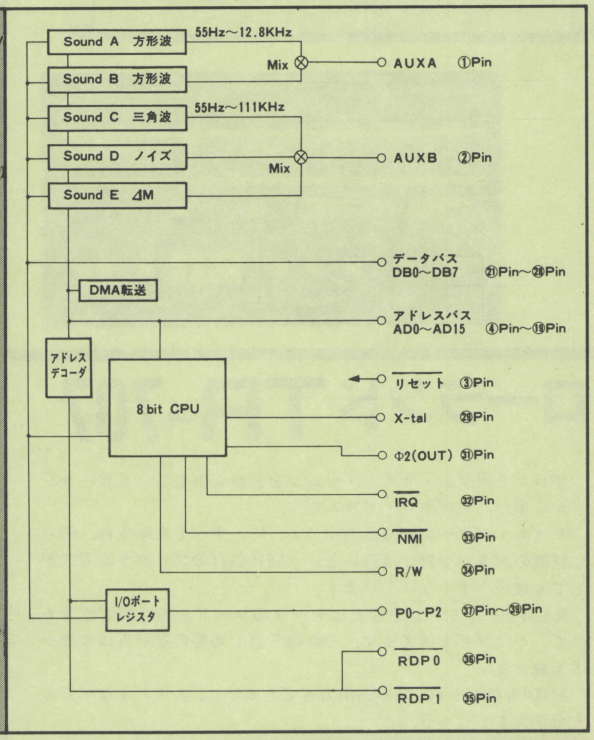
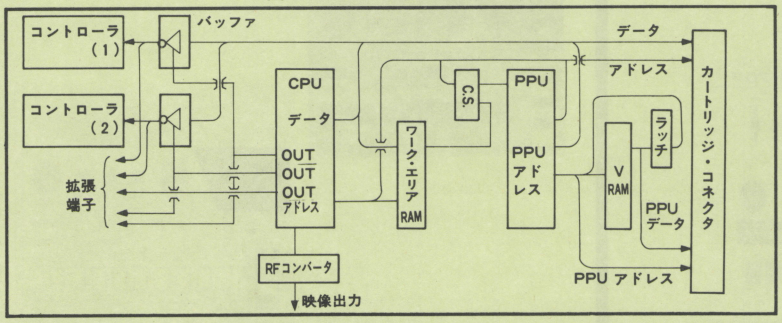


図1 ブロック・ダイヤグラム



CPU・PPU

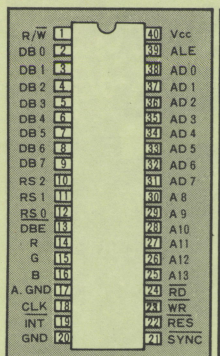
CPU（RP2A03・ピン配置を図2に示します）は6502とソフトウェア・コンパチブルです．確かではないのですが，このCPUとPPUは品番の“RP”という頭文字から見て，リコーの製品みたいなのです．

リコーと6502を製造しているロックウェルは相互技術供与をしていて，ロックウェルからリコーへは65C02の技術を供与することを数年前の新聞に書いてあったのです．

▶最近ミサイルコマンドにとりつかれたY君，「爆発の爆発は皆爆発だ，画面に広げよう爆発のWA！」とさけんでいます．ちなみに僕はクイックスをやりながらリブルラブルの音楽を口ずさんでおります．くらい！

(SOLVALOUさんとは全く関係ないコードネームSOLの上田裕一郎)

図3(a) PPU(RP2C03)ピン配列



※CPUおよびPPUのピン配列は，シャープ・テレビC1のものです．したがって，ファミリーコンピュータ内蔵のものとは，1部異なる部分があります．

図3 (b) PPU内部図

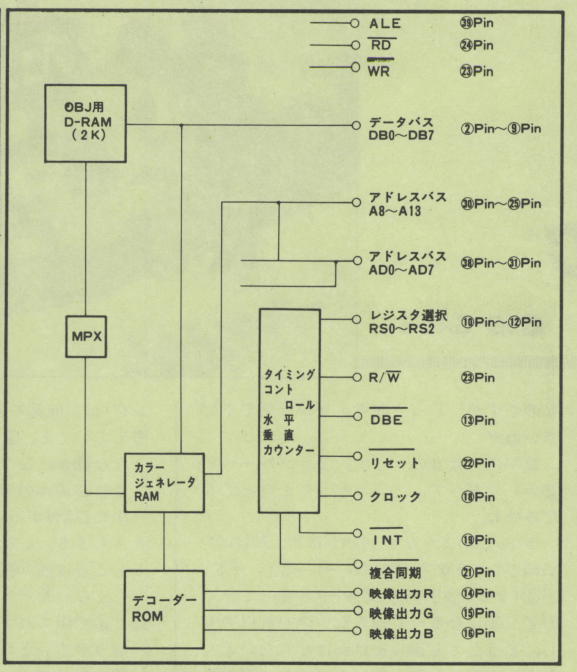
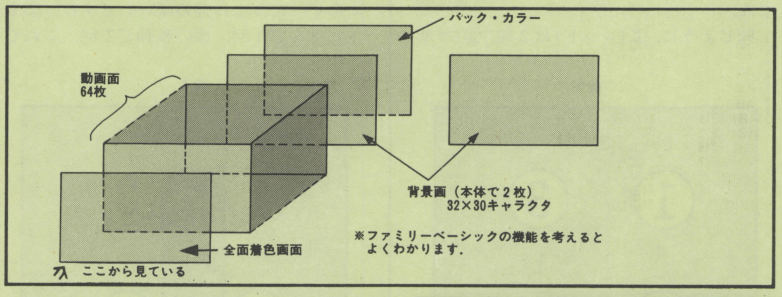


図4 画面構成図



そこで私は，F.C.のCPUも**6502**ではないかと思ってF.C.のプログラムROMをAppleIIに乗せて逆アセンブルしてみました．するときれいにプログラムが現われたのです．

65C02についての技術供与なので，このCPUもNMOSながら**65C02**とソフトウェア・コンパチブルかもしれません．

ハード的には，**6502**＋入出力ポート＋PSG(もどき)という機能です．入出力ポートは，入力2ポート，出力3ビットをCPU自体の機能として持っています．

機能を増やして40ピンに収めたため，本来**6502**が持っている機能の一部を削ってしまいます．

PPU（RP2C02A・ピン配置を図**3**に，画面構成を図**4**に示します）は，先にも説明したようにキャラクタ表示をしています．V-RAMは直接アクセスすることはできず，PPUを通じてのアクセスしかできません．またPPUには，64キャラクタの動画の表示もできます．

動画とは，MOVEコマンドで動かせるアニメキャラクタ・テーブルにあるキャラクタのことで，データはPPU内のRAMに入れられます．

その他の本体

メモリ・マップは図**5**のとおりです．

クロックは，21.47727MHzをCPUとPPUに入れて，CPUの31ピンからは21.47727MHzを12分周期した1.7897725MHzが出力されています．

コントローラは，CMOS IC **14021**と**02**を使い，直列データとしてCPU内に取り込んでいます．

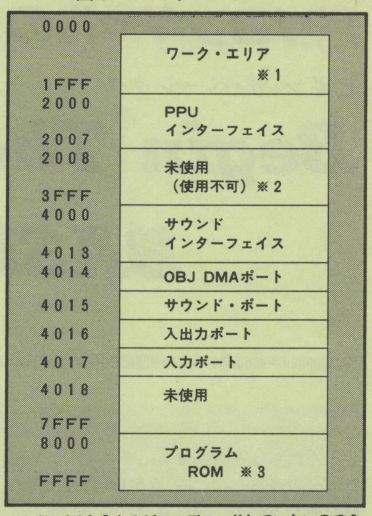
LS373は，PPUがアドレス・バスとデータ・バスを多重使用しているので，それらを分けるために使用しています．

40H368は，入出力データのバッファとポートの選択に使用しています．

ファミリーベーシック（キーボード）

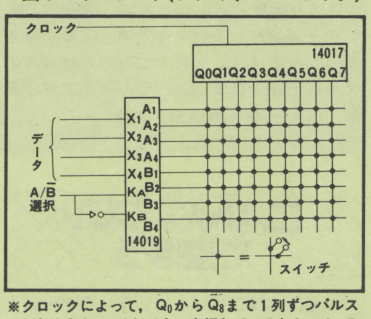
ICには，特別なエンコーダ用ICは使わず，CMOS IC 3つで構成されています(図**6**)．クロックをIC**14019**に与え，スキャンにより出たデータをIC**14017**によってCPUの入力ポートへデータとして送ります．

図5 メモリ・マップ



※1 8Kバイト分あるがフルデコードしていないので2Kバイトしかない．
※2 PPUがフルデコードされていないため．
※3 32KバイトROMの場合．

図6 キーボード(ファミリーベーシック)



※クロックによって，Q_0からQ_8まで1列ずつパルスが与えられる．そしてキーを押しているとA1～A4，B1～B4にHまたはLとして現われ，A列またはB列の選択を受けてX1～X4にデータとして出力される．

カセット・インターフェイスにも，専用のICは使わず，AppleIIのカセット・インターフェイス回路のように，シリアル・データをそのままカセットに入出力しています．入力の際，データが逆相になってもSWを切り換えることによって対応できます．

私の意見

私がF.C.に興味を持ったのは，¥14,800でどのようにしてこのように細かなグラフィックが出せるかということに関心を持ってからです．解析してみて，改めてすばらしいハードだと感心しました．

CPUとPPUのピン配置，メモリ・マップ，画面構成などは，シャープ・テレビ19C-C1のテクニカル・マニュアルを参考とさせていただきました．

今回の報告は，私自身が研究・解析したもので，メーカーが保証したものではありません．従って，この内容について直接メーカーに問い合わせることはご遠慮ください．

◘参考文献
シャープ・テレビ19C-C1 テクニカル・マニュアル

X1・dB-BASIC パソコンギャルの

ビギン・ザ・ベーシック

Begin The BASIC

■dB-GALS

DAN♡パズルシリーズ最終回

こんにちは!!雪祭りももうすぐで，浮かれ気分の今日このごろ．今年は，どんな雪像が登場するのか，ワクワクしちゃいます．どれも〝ほんとに雪で作ったの？〟と，びっくりするぐらい大きくて，迫力があるのです．皆さんもぜひぜひ見に来てね！

さて!!大変さみしいことに，今回でこのシリーズはおしまいなんです．でも!!皆さんの手元には，しっかりとDAN♡パズルのゲームが残るはず．DAN♡パズルで遊ぶ度に，dB-Girlsを思い出してネ．

DAN♡パズルで遊ぼう

さて，DAN♡パズルがどういうゲームかわからない！　まさかそんな人はいないと思いますが，そういう人は**PiO** 9月号のp.172を見てください．DAN♡パズルとは…のところです．

で，最初に一言「先読みの先読み!!」なんですね．だってすれ違うたびに女の子の色が変ってしまうんだもの．目先のことだけ考えて「わーい？すれ違ってブルーになったぞ!!」と喜んでいると，あとで「あっ，ここのマゼンダをブルーにしなきゃならない！」と行ったり来たりのうちに，「わーん，できないよー．あっ，もう時間切れだぁー」となってしまうのです．

そうならないために，アドバイス!!

まず，ギャルが4人で考えてみます．実際は25人いるんだから，もっともっと面倒なのですが．じっくり考えながら見てくださいね!!

数字の丸は女のコです．①＝ブルーヘア，②＝レッドヘア，③＝マゼンダと思ってくださいね．

さて，このようなときDANはどう動けばいいのでしょうか？ ①(ブルー)→②(レッド)→③(マゼンダ)→①(ブルー)と変っていくので，①はなるべく通らないのが利口！もし，どうしても通らなければならないとしたら，3回すれ違わないとブルーに戻れません．

同じように，②(レッド)は2回，③(マゼンダ)は1回通るとブルーになります．こう考えていくと，**図1**の▨(DAN)は，**図2**のような動きになります．

これが基本の考え方!!

次にDANボックス(障害物)を入れて考えましょう．もちろん，DANボックスのあるところは通り抜けられません．でも，「難かしくなったぞ！」と思うのは大間違い．通り道が限られているというのは，それだけ解きやすいということなのです．

図3を見て!!　右下の③は1回通ればいいので，ただ上に進めばいいですね．②も上に進んで1回，横の移動で1回，これで

図1

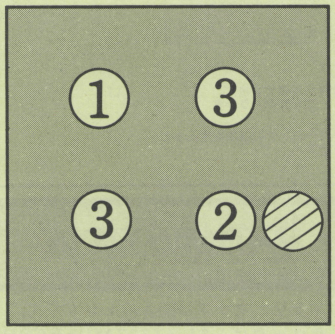


図2

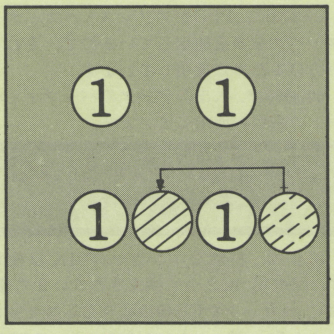


図3

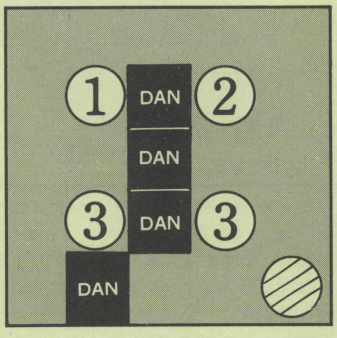
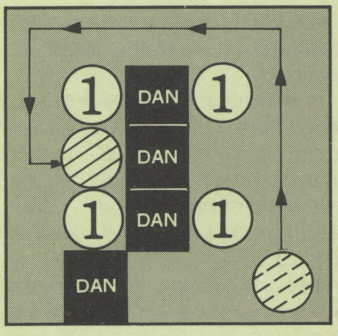
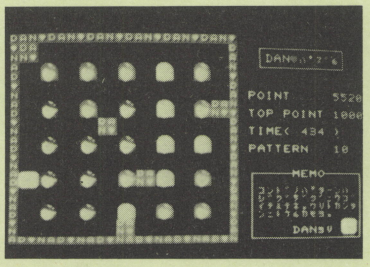


図4



2面からはDANボックスが出てきます．よく考えてネ



▶PiOの読者のみなさんには，「ゲームのアイデアがぬわいっ！」と言って苦労している人が大分いるようですが，僕は逆にアイデアがありすぎて困っています．何かゲームを作っていると，別にゲームのアイデアが思い浮かんで，始めのゲームが作れないようになってしまうのです(僕の持病です)．PiOパーツに出せるようなものもありませんし，なんとかならないかにゃあ！P.S. 12月号の「フリートーク」はばっくまさん，1月号はSOLVALOUさん，2月号は…となると，読者投票だから多分みなみりょうこさんだろうな…あ～いやだ!!

①になります．左上の①はそのままにしておきたいけれど，でも左下の③を変えなくちゃならないので，動いてしまいます．けれど，３回すれ違えばいいので，①と③の空いてるところにDANが行けば，ばっちりOKです．

と，簡単な例をやってみましたが，本当の画面はこんな単純には解けません．解き方も一通りではないんだし，とまどってしまうかもしれませんが，そんなときのお助けヒントが，画面に出てくるDANのメッセージ!!　これが，面クリアへの近道なのです．

頑張って!!

でっできない!!

ほんとに，よぉーく考えた？　でも，いるんですよねー．「こんなにやってもできない!!もう，やだっ！」って投げちゃう人が．そんなのすごく，もったいない．よぉし，とっておきの奥の手を大公開!!

その１〝行ったり来たりで片付けよう〟

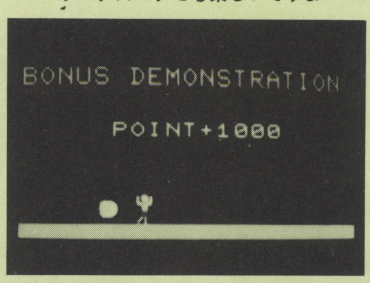
とにかく，何回前を通ればブルーになるのかを考えます．全体をぐるぐる回らなくても，１個ずつ行ったり来たりでできます．でも，すごく時間がかかるから素早くね!!

その２〝内側から片付けよう〟

１番外側は，割と簡単にできます．でも，内側はとても面倒．だって，「この子をブルーにしたい!!」と考えて動くとブルーヘアの子までレッドヘアになってしまったりするのです．あーぁ，大変!!

だから，DANボックスに注意して１番内側から，外側に向けて片付けてしまいましょう．

ボーナス・デモも楽しいですよ



じゃあ最後に

プログラム・リストも今回は，キャラクタ・データだけなので，打ち込むだけ．これが終わればDAN♡パズルも完成です．

あとは，デバッグ．メイン・ルーチンを見たら次は各ルーチンへ．きちんとすれば，必ずゲームが始まります．注意深くネ！

DAN♡パズルは，今までとはちょっと違う新しい分野のパズル・ゲームを，ということで作ってみました．いかがでしたか？感想とかあったら，聞かせて欲しいな!!

ゲームのアイディアは，いろんなところにころがっています．皆さんも，次々と楽しいゲームを作ってネ！じゃあ…

P.S.
ざんげのコーナー

ごっごめんなさい！．実は，DAN♡パズルのプログラムのリスト，抜けてるところがあったのです．10月号と11月号の間で，２行落としちゃった．ただただ，ごめんなさい．追加しておいてね．

```
6340 NEXT Y
6350 CGEN1:COLOR:LOCATE 36,21:PRINT DC$(1);:RETURN
```

マネージャーのひとりごと

コンピュータ＝かっこいい！　これしかなかった超ミーハー少女(？)の私は，プログラマー→横文字職業→時代の最先端→わぁかっこいい!!と連想ゲームしてました．

しかし!!某dB-SOFTに入社し，プログラマーという人種をまのあたりにするにつれ，その希望という甘い言葉は，○望という一字違いの言葉にすり替えられてしまったのです(○の中を失，絶その他考えてみて!!)．

ところで，dB-SOFTに棲息しているプログラマーの中でA.OとO.Oというのがいます．彼らは，実はあのフラッピーやヴォルガードの作者コンビなのです．双子のような２人にたまにファンレターみたいな手紙が来ます．

〝２人のサインが欲しい〟とか〝変態２人(どーして知ってるんだ？)のゲームはすごい〟とか．そういうときの２人の反応はなかなか面白いので，ヒマな方はぜひファンレターを!!　面白いの待ってます．

．MEGUMIでした．

リスト１　DAN♡パズル　BASICリスト

```
60000 '..... USR CHR .....
60010 DEFCHR$(&H20)=HEXCHR$("00000000000000000000000000000000000000000000")
60020 DEFCHR$(&H60)=HEXCHR$("003F7FFCFB7FFFFF003F7FFCFB7FFFFF003F7FFCFB7FFFFF")
60030 DEFCHR$(&H61)=HEXCHR$("7FFFFF7FFFF7F3F7FFFFF7FFFFF7F3F7FFFFF7FFFFF7F3F")
60040 DEFCHR$(&H62)=HEXCHR$("367FFFFFFFFFFFFF367FFFFFFFFFFFFF367FFFFFFFFFFFFF")
60050 DEFCHR$(&H63)=HEXCHR$("FFFF7F7F3F1F0800FFFF777B3F1F0F03FFFF7F7F3F1F0800")
60060 DEFCHR$(&H64)=HEXCHR$("00030F1E3D7F3F3F00030F1E3D7F7BF700030F1E3D7F3F3F")
60070 DEFCHR$(&H65)=HEXCHR$("3F3F3F7F3F1F0F03FF7F7777B3F1F0F033F3F3F7F3F1F0F03")
60080 DEFCHR$(&H66)=HEXCHR$("00081F3F7F7FFFFF030F1F3F7B77FFFF00081F3F7F7FFFFF")
60090 DEFCHR$(&H67)=HEXCHR$("FFFFFFFFFFFF7F36FFFFFFFFFFFF7F36FFFFFFFFFFFF7F36")
60100 DEFCHR$(&H68)=HEXCHR$("003F7FF3ED7FFFFE003F7FF3ED7FFFEF003F7FF3ED7FFFFE")
60110 DEFCHR$(&H69)=HEXCHR$("7CFCFC7EFFFE7E3F77F7F777F7EE7E3F7CFCFC7EFFFE7E3F")
60120 DEFCHR$(&H6A)=HEXCHR$("00000000000000006071F3F3F7F7F7F000000000040F1F")
60130 DEFCHR$(&H6B)=HEXCHR$("040400000000000007D7D7F7F7F7F7F2B1D1D1F1F0F0C0703")
60140 DEFCHR$(&H6C)=HEXCHR$("071F3F3F7F7B7066071F3F3F7F7F7F7F000000000040F1F")
60150 DEFCHR$(&H6D)=HEXCHR$("64646060707078287D7D7F7F7F7F7F2B1D1D1F1F0F0C0703")
60160 DEFCHR$(&H6E)=HEXCHR$("071F3F3F7F7B7066000000000040F1F000000000040F1F")
60170 DEFCHR$(&H6F)=HEXCHR$("64646060707078281D1D1F1F0F0F07031D1D1F1F0F0C0703")
60180 DEFCHR$(&H70)=HEXCHR$("00C0F078BCFEFCFC00C0F078BCFEDEEF00C0F078BCFEFCFC")
60190 DEFCHR$(&H71)=HEXCHR$("FCFCFCFEFCF8F0C0EFEFEEDEFCF8F0C0FCFCFCFEFCF8F0C0")
60200 DEFCHR$(&H72)=HEXCHR$("D8FCFEFEFEEEEF6F6D8FCFEFEFEEEEF6F6")
60210 DEFCHR$(&H73)=HEXCHR$("F6EEFCFCF8F02000F6EEBC7CF8F0E080F6EEFCFCF8F02000")
60220 DEFCHR$(&H74)=HEXCHR$("00FCFE3FDFFEFFFF00FCFE3FDFFEFFFF")
60230 DEFCHR$(&H75)=HEXCHR$("FEFFFFFEFFFFFEFCFEFFFFFEFCFEFFFFFEFFFFEFC")
60240 DEFCHR$(&H76)=HEXCHR$("0020F0F8FCFCCEEF680E0F0F87CBCEEF60020F0F8FCFCEEF6")
60250 DEFCHR$(&H77)=HEXCHR$("F6F6EEFEFEEFCD8F6F6EEFEFEFEFCD8F6F6EEFEFEFEFCD8")
60260 DEFCHR$(&H78)=HEXCHR$("00FCFECFB7FEFF7F00FCFECFB7FEFF7F00FCFECFB7FEFF7F")
60270 DEFCHR$(&H79)=HEXCHR$("3E3F3F7EFF7F7EFCEEEFEFEEEF777EFC3E3F3F7EFF7F7EFC")
60280 DEFCHR$(&H7A)=HEXCHR$("000806000080000C0E0F8FCFEFEFFFFFF000806000080000E0")
60290 DEFCHR$(&H7B)=HEXCHR$("4646000000000000007979FFFFFFFFFFAA7878FBF0B060C080")
60300 DEFCHR$(&H7C)=HEXCHR$("E0F8FCFEFEFFFDFE0F8FCFEFEFFFFFF000806000080000E0")
60310 DEFCHR$(&H7D)=HEXCHR$("4746707 0F0F1F3F2A7979FFFFFFFFFFAA7878FBF0B060C080")
60320 DEFCHR$(&H7E)=HEXCHR$("E0F8FCFEFEFFFDF00806000080000E000806000080000E0")
60330 DEFCHR$(&H7F)=HEXCHR$("4747070F0F1F3F2A7E7EF8F0F0E0C0807878FBF0B060C080")
60340 DEFCHR$(&H80)=HEXCHR$("00000000000000000FFBC5DDDDF983FF007844444478000O")
60350 DEFCHR$(&H81)=HEXCHR$("00000000000000000FFBC5DDFDC599FF003844447C440000")
60360 DEFCHR$(&H82)=HEXCHR$("00000000000000000FFDDEDD5CDD599FF004464544C440000")
60370 DEFCHR$(&H83)=HEXCHR$("00000000000000000FFEBFDFDB9D3E7FF00287C7C3B100000")
60380 DEFCHR$(&H84)=HEXCHR$("070F1F1C1B18D8D8D800000003C5C707C700000003C5C707C6")
60390 DEFCHR$(&H85)=HEXCHR$("C0C0FF7F07070606C3C1F178040607070C3C1F178040606060")
60400 DEFCHR$(&H86)=HEXCHR$("07070707 0F0F1F1F3F0700000000000000000700000000000000")
60410 DEFCHR$(&H87)=HEXCHR$("3F0000102000000000040810204020000000408102000000000")
60420 DEFCHR$(&H89)=HEXCHR$("0000000000000071F7F0000000000071F7F")
60430 DEFCHR$(&H8A)=HEXCHR$("7F7F7E7D3D0D0100FF808080000000FF808080000000000")
60440 DEFCHR$(&H94)=HEXCHR$("C0E0E0E0202020C2C000000004CCCC0CC000000004CGCC0CC")
60450 DEFCHR$(&H95)=HEXCHR$("0C0CFCF8C0C0C0C08C0C1C3840C0C0C08C0C1C3840C0C0C0")
60460 DEFCHR$(&H96)=HEXCHR$("C0C0C0C0E0E0E0F0C0000000000000000C0000000000000000")
60470 DEFCHR$(&H97)=HEXCHR$("F0000000000808080000080808080808080000")
60480 DEFCHR$(&H98)=HEXCHR$("0000001F1F3F3F7F0101031F0000000000000001F1F383C78")
60490 DEFCHR$(&H99)=HEXCHR$("7C7C686C6CFFFFFF0302171313FFFFFF7F7E6F6F6FFFFFFF")
60500 DEFCHR$(&H9A)=HEXCHR$("FF0FF7FB9B9BF8F0FF0000006060000FF0000006060000000")
60510 DEFCHR$(&HA8)=HEXCHR$("000000F8FEFFFFFFC0C0E0FB46414141000000F8FE5F5F5F")
60520 DEFCHR$(&HA9)=HEXCHR$("5F5F5F5F5FFFFFFE1E1E1E1E1FFFFFFFFFFFFFFFFFFF")
60530 DEFCHR$(&HAA)=HEXCHR$("FFF8F7EFECEC0F0F7FF0000000303000000FF0000000303000000")
60540 DEFCHR$(&HB8)=HEXCHR$("0000000000000808080000000000000808000000000000808080")
60550 DEFCHR$(&HB9)=HEXCHR$("C0C0C0C0C0F0F8FCC0C0C0C0C0F0F8FCC0C0C0C0C0F0F8FC")
60560 DEFCHR$(&HBA)=HEXCHR$("FE7EBEDEDCDBC080FE0000000000000000FE0000000000000000")
60570 DEFCHR$(&HD2)=HEXCHR$("0000000000001010100000000000000000000000000000000")
60580 DEFCHR$(&HD3)=HEXCHR$("0202020505050507000000000000000000000000000000000")
60590 DEFCHR$(&HD5)=HEXCHR$("0000000000000000000000000100000000000000000000000")
60600 DEFCHR$(&HE0)=HEXCHR$("7CFEFFBF0F0101010070CB240F0D6FEFE000000040F0D6FEC6")
60610 DEFCHR$(&HE2)=HEXCHR$("CEEEFEAAAA555555FEFEFE000000000CEEEFE0000000000")
60620 DEFCHR$(&HE3)=HEXCHR$("AAAAAAAB6D6D6DFF0000000000000000000000000000000000")
60630 DEFCHR$(&HE4)=HEXCHR$("6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C6C0000000000000000000")
60640 DEFCHR$(&HE5)=HEXCHR$("6C6C6C000000000000006C6C6CEEAB0000006C6C0000000000")
60650 DEFCHR$(&HF3)=HEXCHR$("80808040404040C0000000000000000000000000000000000")
60660 RETURN
```

（中３というのにマイコンショップに通いづめの紫紺健男）

PiO マイコン人生相談室

チック・ピオ

新しい年に新製品．NさんもFさんも新しいものをどんどん出してきますね．しかし，PiO読者にとっては新製品もなんのその．ひたすらゲームで遊ぶのみ．寒さも忘れてひたすらプレイ．今年の冬は業界までも冷えさせているようで…．

プロローグ

冬休み(学生の方ダケネ)も終わり，後は短い3学期を耐えるのみ(!?)．受験を控えている皆さんも，最後のツメに入ってガッツを込めて勤勉していることでしょう（えっ？PiOを読んでるって？）．

付属中・高の方は進学も決まり，残りの中学・高校生活を楽しんでいるのでは…．

ともあれ，受験生の皆さんは，もうマイコンには触わっていないでしょうね．あと少し，ここでケジメが付かない人は危険です．時が解決してくれるなんて思っている人はいませんね(ロマンにひたる年がらじゃないでしょ？)．

もうすぐ共通一次だし，心の準備はできていますか？　リラックスして試験に臨んでくださいね．皆さんの吉報，心からお待ちしてます．

いつものように普通の質問

まずはX1の質問ですが，この質問結構来てるんですよ．

㊐X1のPCGをマシン語で定義したいのですが，どうしたら良いのでしょうか？

▶X1のPCGを定義するとき，そのデータはメモリやI/O空間にはありません．以下のような手順で定義をします．なお，説明を簡単にするため，画面は40桁のページ0となっているものとします．

①X1のアトリビュート画面は，I/O空間の2000Hより始まっています．このうち，画面に表示されるのは2000H～23E8Hまでの1,000バイトですが，実はCRTC(画面をコントロールする偉い石)は2000H～23FFHまでの1,024バイト分のアドレスを指定できます．このCRTCが指定できていながら，実際には表示されない23E8H～23FFHまでの24バイトに20Hを書き込みます．

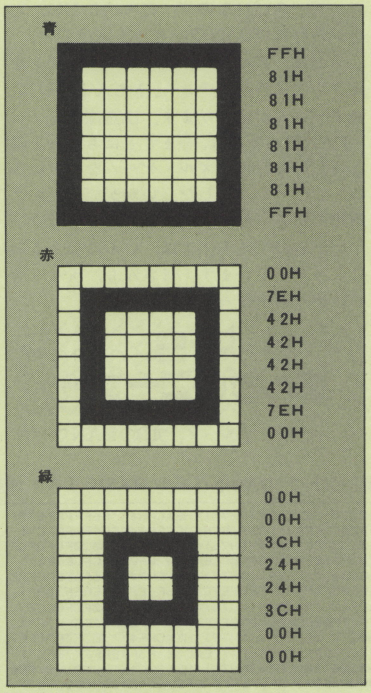
②上記の方法と同様に，I/O空間の3000Hより始まっているキャラクタ画面の表示されない部分，33E8H～33FFHまでの24バイトに定義したいPCGのコードを書き込みます．

③8255のポートB_1 (I/Oアドレス1A01H)に出ているV-DISP信号(垂直帰線期間信号)の立ち下がりがあるまで待ちます．立ち下がりとは，1→0 (On→Off)と変化することです．

④この立ち下がりを検出した後，色のデータ8バイトを，ある一定の間隔を取って上から順にI/Oアドレスに送ります．I/Oアドレスは，青：1500H，赤：1600H，緑：1700Hとなっています．

以上のようにしてPCGを定義していくわけですが，実際にPCGを定義するプログラムを**リスト**に示しておきます．このプログラムではPCGの定義（図）を各色ごとではなく，3色同時に行なっています．どういうことか具体的に説明すると，

サンプル・プログラムでセットするPCGのデータ



①青の1番上のデータ定義
　赤の1番上のデータ定義
　緑の1番上のデータ定義
②青の上から2番目のデータ定義
　赤の上から2番目のデータ定義
　緑の上から2番目のデータ定義
　　⋮
　　⋮
⑧青の上から8番目(1番下)のデータ定義
　赤の上から8番目(1番下)のデータ定義
　緑の上から8番目(1番下)のデータ定義

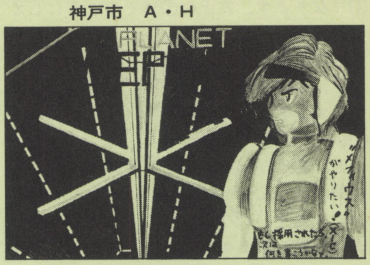
という順序で行なっていくということです．実際にセットするPCGの番号は80Hとして，このプログラムを組んであります．以下はアセンブリ言語のソース・レベルでの行番号と処理内容です．

12～19：アトリビュート画面の残り24バイト(23E8H～23FFH)に20Hを書き込む
23～30：キャラクタ画面の残り24バイト(33E8H～33FFH)に，セットしたいPCGの番号(コード)を書き込む
34：BCレジスタに青色のPCGを定義するためのアドレス(1500H)をセット
35：Eレジスタに〝PCGテイギループ〟のループ回数(8)をセット
36：HLレジスタに，セットしたいPCGのデータのあるアドレスをセット
41：BCレジスタに，V-DISP信号の出ているI/Oポート・アドレスをセット
42～43：I/Oポートのビット7が1になるまで待つ
44～45：I/Oポートのビット7が0になるまで待つ
52～53：青色を1バイトセット．
55：赤色をセットするために，BCレジスタに1600Hをセット
56～57：赤色を，1バイトセット．
59：緑色をセットするために，BCレジスタに1700Hをセット
60～61：緑色をセット
64：BCレジスタを1500Hにセットし直す．
65：タイミングを合わせるため，遅延ルーチンをコール
66：Eレジスタをデクリメントし，Eレジスタが0になるまで52～65を繰り返す
74～80：タイミングを取るための遅延ルーチン
85～92：定義するPCGのデータ．縦に青，赤，緑と並んでいる．

こんなところで良ござんしょ？

次なる質問は鹿児島県の宮崎君からです．

神戸市　A・H



㊐去年の9月にPC-6001の中古を買いました．PiOは同年10月から買っているのですが，「マシン語をEモニタやPiOモニタで入力する」ということが何かわかりません．説明してください．

▶PC-6001のN_{60}-BASICは，マシン語を入力するためのモニタがありません．そこで，マシン語を**POKE**(これはBASIC上でマシン語のデータを直接書き込む命令)を使わず，比較的楽に入力しようとして作られたのがEモニタ，PiOモニタなのです．

'84年11月号の"チェック・サム"のページにあるので，それを使ってください．

その次～っ．ペンネーム：わっはっはMANからの質問．

▶12月号p.22の「ベルシャが…コタツ猫」さんへ．原作が最高なのはわかりますが，アニメは最低です！ストーリや背景は素晴らしいですが，キャラクタがみにくい(特に女性キャラ)，原作を見慣れていればわかるはずです．　P.S.1うる星7巻p.48に四谷さんが出ているの知っていますか．　P.S.2 12月号の表紙のジグソーほしいなあ．なんとかして作ってくれませんか．　P.S.3 学校の図書館に古いI/Oがたんまりあります．PiOもおいてくれないかな．　P.S.3 私は某高専電気科2年の××× ×××です．ヒントは83-212だよ．　P.S.5 ボツかもしれんな…．

PCG定義サンプル・プログラム

```
                ;-----------------------------------
                ;       PCG ｾｯﾃｲ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
                ;-----------------------------------
                ;
0080            PCGNO   EQU     80H ;ｾｯﾄｽﾙ PCG ﾉ ﾊﾞﾝｺﾞｳ
                ;
                        ORG     0F000H
                ;
F000            PCG:
                ;=== ｱﾄﾘﾋﾞｭｰﾄｶﾞﾒﾝ ﾉｺﾘ 24ﾊﾞｲﾄﾗ 20Hﾆ ｽﾙ
                ;
F000 01 E8 23           LD      BC,23E8H
F003 3E 18              LD      A,24
F005 16 20              LD      D,20H
F007            ATTSET:
F007 ED 51              OUT     (C),D
F009 03                 INC     BC
F00A 3D                 DEC     A
F00B 20 FA              JR      NZ,ATTSET
                ;
                ;=== ｷｬﾗｸﾀｶﾞﾒﾝ ﾉｺﾘ24ﾊﾞｲﾄﾗ PCGNO ﾆ
                ;
F00D 01 E8 33           LD      BC,33E8H
F010 3E 18              LD      A,24
F012 16 80              LD      D,PCGNO
F014            NOSET:
F014 ED 51              OUT     (C),D
F016 03                 INC     BC
F017 3D                 DEC     A
F018 20 FA              JR      NZ,NOSET
                ;
                ;=== PCG ﾃｲｷﾞ ﾉ ﾙｰﾌﾟﾉﾀﾒﾉ ﾃﾞｰﾀｰｾｯﾄ
                ;
F01A 01 00 15           LD      BC,1500H
F01D 1E 08              LD      E,08H
F01F 21 51 F0           LD      HL,PCGDTA
                ;
                ;---- V-DISP ｼﾝｺﾞｳﾉ ﾀﾁｻｶﾞﾘｸﾝｼｭﾂ
                ;
F022 D9                 EXX
F023 01 01 1A           LD      BC,1A01H
F026 ED 78      SEN:    IN      A,(C)
F028 F2 26 F0           JP      P,SEN
F02B ED 78      SEN1:   IN      A,(C)
F02D FA 2B F0           JP      M,SEN1
F030 F3                 DI
F031 D9                 EXX
                ;
```

```
                ;---- PCG ﾃｲｷﾞﾉ ﾙｰﾌﾟ
                ;
F032            SETCG:
F032 7E                 LD      A,(HL)
F033 ED 79              OUT     (C),A
F035 23                 INC     HL
F036 04                 INC     B
F037 7E                 LD      A,(HL)
F038 ED 79              OUT     (C),A
F03A 23                 INC     HL
F03B 04                 INC     B
F03C 7E                 LD      A,(HL)
F03D ED 79              OUT     (C),A
F03F 23                 INC     HL
                ;
F040 06 15              LD      B,15H
F042 CD 4A F0           CALL    DELAY
F045 1D                 DEC     E
F046 20 EA              JR      NZ,SETCG
F048 FB                 EI
F049 C9                 RET
                ;
                ;---- ﾀｲﾐﾝｸﾞﾃﾞ ﾗ ﾄﾙﾀﾒﾉ ｼﾞｶﾝﾂﾌﾞｼ
                ;
F04A            DELAY:
F04A E3                 EX      (SP),HL
F04B E3                 EX      (SP),HL
F04C E3                 EX      (SP),HL
F04D E3                 EX      (SP),HL
F04E E3                 EX      (SP),HL
F04F E3                 EX      (SP),HL
F050 C9                 RET
                ;
                ;---- ﾃｲｷﾞｽﾙ PCG ﾉ ﾃﾞｰﾀ
                ;
F051            PCGDTA:
F051 FF 00 00           DB      0FFH,000H,000H
F054 81 7E 00           DB      081H,07EH,000H
F057 81 42 3C           DB      081H,042H,03CH
F05A 81 42 24           DB      081H,042H,024H
F05D 81 42 24           DB      081H,042H,024H
F060 81 42 3C           DB      081H,042H,03CH
F063 81 7E 00           DB      081H,07EH,000H
F066 FF 00 00           DB      0FFH,000H,000H
                ;
```

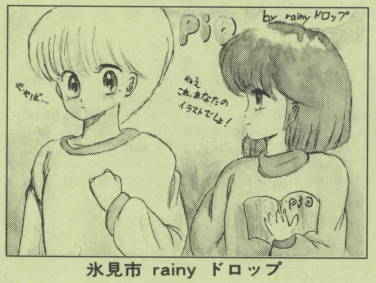
㊐L3 MARK5にPCGは付けられるのでしょうか？ もし使えるとしたら，その操作の方法を教えてください．

▶L3 MARK5には，ユーザーが自由に文字やキャラクタを定義できるIG(イメージ・ジェネレータ)の機能を持っています．この概念や原理はPCG(プログラマブル・キャラクタ・ジェネレータ)とほとんど同じです．IGはX1のPCGと同じようにドット単位の色指定ができるようになっています．

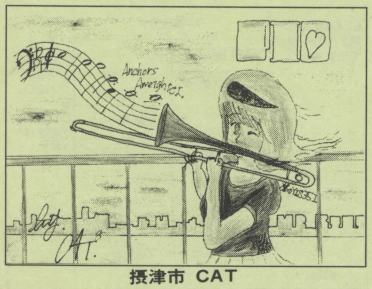
L3 MARK5(MB-6882)は，L3マークII(MB-6891)用のソフトとの互換性を保つために電源投入時はIGの機能を停止していますが，**POKE &HFFE9,0**を実行することによって，IGの機能が働くようになります．この場合，L3マークII用のソフトが誤動作するようになることがありますが，電源を一旦切ることによって，正常に動作するようになります．

なお，IGについて詳しいことは，付属の取り扱い説明書と"デモ・ソフトの使い方"を参照してください．

L3についての質問がもう1つ，横山君からです．



氷見市 rainy ドロップ



授津市 CAT

㊐本当はできないと思うのですが，ひょっとしてと思うので聞きます．L3 MARK5で，S1のソフトは絶対に使えないのでしょうか？

▶S1用のソフトには，S1モードとL3モードと2種類に大別できます．このうちL3モードのソフトは，RAMが40K装備されていればL3 MARK5でも使えます(例：ザ・コックピット，モビル・ピークル)．

一方S1用でも，オールBASICのテキスト・アドベンチャーや数値計算のパッケージなどは，容易にL3モードのBASICに移植できることでしょう．もちろん**POKE**，**PEEK**，**EXEC**などがプログラム中に入っていないときの話ですが…．

ですから，S1用のソフトがL3 MARK5で絶対に走らないということは絶対にないのです．

ごめんなさいのコーナー

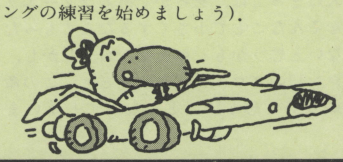
'84年12月号の相談室で，"ポケコンで$\sqrt{2}$を呼び出すと……云々"という質問に対する解答中の文とリスト1に矛盾がありました．

"**FOR～NEXT**のループが"という部分なのですが，リスト1にはそれに該当するステートメントがありません．というのは，30行から60行にかけてのループ中にある計算は，やればやるほど下の桁まで正確に値が求まってくるものなのです．

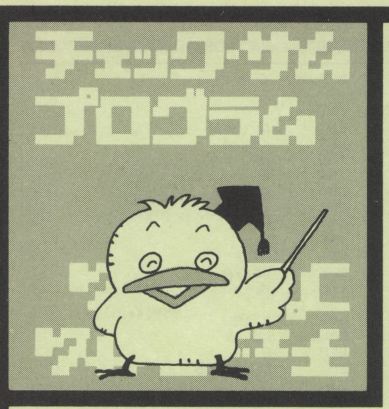
リスト1のプログラムは，ある桁までの正確な値が求まるまでループを続けます．要するにループは不定回数なのです．

というわけで，今月もそろそろ原稿用紙がなくなってきました．来月では，**PiO**の各コーナーへの投稿について，いくつか解答する予定です．**PiO**編集部のスタッフの方々と綿密に打ち合わせを行なった上で解答するので，多くの読者の方々の参考になると思います．お楽しみに．

なお，質問もいつものように受け付けているので，どんどんハガキを送ってください．特に，この相談室ならではの質問を楽しみにしています．それでは，今年もガッツ！(共通一次を受ける人，そろそろマーキングの練習を始めましょう)．



(ma・MAISON)



PC-8001/mkII, PC-8801/mkII (全モード共通)

マシン語プログラム2本ですが，アドレスが違うだけで同じ内容のプログラムです．メモリ・エリアが重ならないように使いわけてください．

実行させると最初にプリンタ出力の有無を聞いてくるので，プリンタに出力したいときは**L** **RETURN** と入力してください．次にスタート・アドレス，エンド・アドレスを","で区切って入力してください．

プリンタに出力しない場合は256バイト毎に表示が止まるので，次に進むときは **RETURN** キーを押してください．なお，このときに **STOP** キーを押すと，このプログラムを抜け出し，BASICに戻ります．

各チェック・サム プログラム掲載号

機　種	掲載号	次回掲載予定
PC-6001/mkII/6601, Jr.用	'84年11月号	'85年4月号
FM-7/8, LEVEL3, MZ-700-K/C用	'84年12月号	'85年5月号
X1, MZ-80B & 2000用	'85年1月号	'85年6月号
PC-8001/mkII/8801用	'85年2月号	'85年7月号
PASOPIA/FP-1100用	'85年3月号	'85年8月号

PC-8000シリーズ(Nモード)用チェック・サム プログラムリストI

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8100 3A 40 00 FE A0 28 1E 3E 0C CD 18 00 3E 50 CD A3 :8B
8110 09 3E 19 CD D7 09 AF CD C9 07 21 8A 1B 11 96 EC :B2
8120 01 49 EB 18 19 21 01 19 22 B2 E6 AF 32 B9 E6 01 :DC
8130 19 50 CD 6B 6F 21 C8 5F 11 B9 E9 01 4C E6 22 20 :80
8140 F2 ED 53 22 F2 ED 43 24 F2 11 35 83 CD 90 82 2A :5E
8150 20 F2 22 26 F2 CD 08 83 2A 22 F2 7E FE 6C 28 04 :F6
8160 FE 4C 20 04 3E 01 18 01 AF 32 3C F2 11 0C 83 CD :42
8170 90 82 2A 20 F2 22 26 F2 CD 08 83 ED 5B 22 F2 CD :09
8180 DA 82 7D E6 F0 6F 22 28 F2 13 CD DA 82 7D E6 F0 :E9
8190 6F 11 10 00 19 22 2A F2 CD F7 82 CD F7 82 11 29 :AD
81A0 83 CD 90 82 AF F5 3E 2B CD 18 00 F1 CD A5 82 F5 :2E
81B0 3E 20 CD 18 00 F1 3C FE 10 20 EA 11 2F 83 CD 90 :A8
81C0 82 CD F7 82 06 10 21 2C F2 AF 77 23 10 FC 06 10 :88
81D0 2A 28 F2 C5 CD 9A 82 3E 20 CD 18 00 0E 00 06 10 :59
81E0 11 2C F2 7E CD B5 82 81 4F 1A 86 12 13 3E 20 CD :71
81F0 18 00 23 10 EE 3E 3A CD 18 00 79 CD B5 82 CD F7 :D7
-----------------------------------------------------
Sum  DC 65 78 0F 59 64 44 18 B5 84 B5 C5 69 0D C9 FA :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8200 82 ED 5B 2A F2 CD 02 83 28 03 C1 10 C6 06 38 3E :76
8210 2D CD 18 00 10 FB CD F7 82 11 2F 83 CD 90 82 E5 :EA
8220 21 2C F2 06 10 0E 00 7E CD B5 82 81 4F 3E 20 CD :E0
8230 18 00 23 10 F2 E1 3E 3A CD 18 00 79 CD B5 82 CD :C5
8240 F7 82 E5 2A 24 F2 7E E1 B7 20 0E 3A 3C F2 B7 28 :29
8250 08 2A 24 F2 36 01 C3 98 81 E5 2A 24 F2 7E B7 20 :D5
8260 06 2A 20 F2 CD 08 83 E1 38 09 ED 5B 2A F2 CD 02 :EF
8270 83 20 0B 3A 40 00 FE A0 C2 81 00 C3 1A 4B 2A 24 :7F
8280 F2 AF 77 2A 28 F2 11 00 01 19 22 28 F2 C3 98 81 :9F
8290 1A B7 C8 CD 18 00 13 18 F7 C9 F5 7C CD B5 82 7D :5B
82A0 CD B5 82 F1 C9 F5 E6 0F C6 30 FE 3A 38 02 C6 07 :DD
82B0 CD 18 00 F1 C9 C5 F5 47 E6 F0 0F 0F 0F CD A5 :24
82C0 82 78 CD A5 82 F1 C1 C9 FE 30 D8 FE 3A 38 05 FE :E2
82D0 41 D8 D6 07 D6 30 FE 11 3F C9 21 00 00 1A CD F1 :0C
82E0 82 CD C8 82 38 09 29 29 29 29 B5 6F 13 18 EE 1A :D5
82F0 C9 FE 61 D8 D6 20 C9 3E 0A CD 18 00 3E 0D CD 18 :1C
-----------------------------------------------------
Sum  24 2A 49 67 A3 A8 7F DB 8A 61 81 63 B2 36 FB F6 :4B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8300 00 C9 E5 B7 ED 52 E1 C9 2A 26 F2 E9 53 54 41 52 :B3
8310 54 20 41 44 44 52 45 53 53 2C 45 4E 44 20 41 44 :22
8320 44 52 45 53 53 20 3F 20 00 41 64 64 20 00 00 53 :9C
8330 75 6D 20 20 00 43 29 52 54 20 20 20 4C 29 50 54 :AD
8340 20 20 20 3A 00 87 87 87 87 57 CD 53 83 B2 57 83 :3C
-----------------------------------------------------
Sum  2D C8 AB A8 84 8E 15 15 58 0A 88 0E 86 6F 29 C0 :5A
```

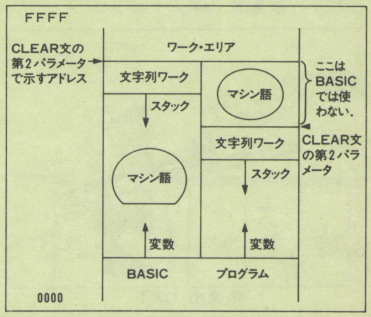
PC-8000シリーズ(Nモード)用チェック・サム プログラムリストII

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 3A 40 00 FE A0 28 1E 3E 0C CD 18 00 3E 50 CD A3 :8B
E010 09 3E 19 CD D7 09 AF CD C9 07 21 8A 1B 11 96 EC :B2
E020 01 49 EB 18 19 21 01 19 22 B2 E6 AF 32 B9 E6 01 :DC
E030 19 50 CD 6B 6F 21 C8 5F 11 B9 E9 01 4C E6 22 20 :80
E040 F2 ED 53 22 F2 ED 43 24 F2 11 35 E2 CD 90 E1 2A :1C
E050 20 F2 22 26 F2 CD 08 E2 2A 22 F2 7E FE 6C 28 04 :55
E060 FE 4C 20 04 3E 01 18 01 AF 32 3C F2 11 0C E2 CD :A1
E070 90 E1 2A 20 F2 22 26 F2 CD 08 E2 ED 5B 22 F2 CD :C7
E080 DA E1 7D E6 F0 6F 22 28 F2 13 CD DA E1 7D E6 F0 :A7
E090 6F 11 10 00 19 22 2A F2 CD F7 E1 CD F7 E1 11 29 :6B
E0A0 E2 CD 90 E1 AF F5 3E 2B CD 18 00 F1 CD A5 E1 F5 :4B
E0B0 3E 20 CD 18 00 F1 3C FE 10 20 EA 11 2F E2 CD 90 :07
E0C0 E1 CD F7 E1 06 10 21 2C F2 AF 77 23 10 FC 06 10 :46
E0D0 2A 28 F2 C5 CD 9A E1 3E 20 CD 18 00 0E 00 06 10 :B8
E0E0 11 2C F2 7E CD B5 E1 81 4F 1A 86 12 13 3E 20 CD :D0
E0F0 18 00 23 10 EE 3E 3A CD 18 00 79 CD B5 E1 CD F7 :36
-----------------------------------------------------
Sum  9A 23 78 CD 59 64 02 77 B5 84 73 24 C8 2A E6 FA :DA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E100 E1 ED 5B 2A F2 CD 02 E2 28 03 C1 10 C6 06 38 3E :34
E110 2D CD 18 00 10 FB CD F7 E1 11 2F E2 CD 90 E1 E5 :07
E120 21 2C F2 06 10 0E 00 7E CD B5 E1 81 4F 3E 20 CD :3F
E130 18 00 23 10 F2 E1 3E 3A CD 18 00 79 CD B5 E1 CD :24
E140 F7 E1 E5 2A 24 F2 7E E1 B7 20 0E 3A 3C F2 B7 28 :88
E150 08 2A 24 F2 36 01 C3 98 E0 E5 2A 24 F2 7E B7 20 :34
E160 06 2A 20 F2 CD 08 E2 E1 38 09 ED 5B 2A F2 CD 02 :4E
E170 E2 20 0B 3A 40 00 FE A0 C2 81 00 C3 1A 4B 2A 24 :DE
E180 F2 AF 77 2A 28 F2 11 00 01 19 22 28 F2 C3 98 E0 :FE
E190 1A B7 C8 CD 18 00 13 18 F7 C9 F5 7C CD B5 E1 7D :BA
E1A0 CD B5 E1 F1 C9 F5 E6 0F C6 30 FE 3A 38 02 C6 07 :3C
E1B0 CD 18 00 F1 C9 C5 F5 47 E6 F0 0F 0F 0F CD A5 :24
E1C0 E1 78 CD A5 E1 F1 C1 C9 FE 30 D8 FE 3A 38 05 FE :A0
E1D0 41 D8 D6 07 D6 30 FE 11 3F C9 21 00 00 1A CD F1 :0C
E1E0 E1 CD C8 E1 38 09 29 29 29 29 B5 6F 13 18 EE 1A :93
E1F0 C9 FE 61 D8 D6 20 C9 3E 0A CD 18 00 3E 0D CD 18 :1C
-----------------------------------------------------
Sum  A0 89 A8 C6 02 A8 DE 3A 48 61 E0 C2 B2 36 18 55 :F9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E200 00 C9 E5 B7 ED 52 E1 C9 2A 26 F2 E9 53 54 41 52 :B3
E210 54 20 41 44 44 52 45 53 53 2C 45 4E 44 20 41 44 :22
E220 44 52 45 53 53 20 3F 20 00 41 64 64 20 20 00 53 :9C
E230 75 6D 20 20 00 43 29 52 54 20 20 20 4C 29 50 54 :AD
E240 20 20 20 3A 00 E9 18 BD AF 47 78 CD F9 DA 36 00 :9C
-----------------------------------------------------
Sum  2D C8 AB A8 84 F0 A6 4B 80 FA 33 88 FC 97 08 3D :BA
```

CLEAR命令のお話

CLEAR命令にはいろいろ機能がありますが，その中でも頻繁に使う機能で，BASICで使うフリーエリアの上限を決めるという機能があります．BASICぐらいしか使わない人にとっては，せっかくあるフリーエリアをそんなことで小さくするなんてもったいないと思うかもしれませんね．しかし，マシン語のプログラムを使うとき，この命令がないと恐しいことになってしまいます．

なぜかというと，普通の状態(図の左側)でフリーエリアにマシン語のプログラムをおくと，スタックや変数が上や下からびろびろ～とのびてきて，しまいにはプログラムを壊してしまうのです．そこでフリーエリアを小さく設定（図の右側）して，後の方に空きを作り，そこにマシン語のプログラムを置いてプログラムがスタックや変数に喰われてしまうのを防ぐわけです．ですから，マシン語を入力するときやロードするときは，このCLEAR命令のこの機能でプログラムを守ってあげてくださいね．



▶全国のMZ-700ユーザー，タイムトンネル(タイムシークレット・2)を買ったか．700にしては絵はきれいだし，スピードも速い．買って損はしませんよー．P.S.1 だれか700のPCG用ゲーム作ってくれー．P.S.2 POKE&HC7D, n：CALL&HC25(nは0～255)でいい音が出るぞー．
(MZ-700普及協会)

PiO プレゼント コーナー

HOT-B，エニックス，タイトーさんの協力により，抽選で13名の読者の方に下記の各製品をプレゼントします．

応募要領

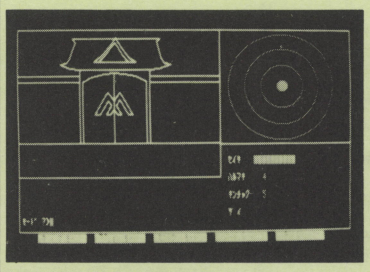
官製ハガキに右下のシールを貼り，❶〒住所❷氏名❸年齢❹職業または学年❺希望のソフトウェア名称（下記で紹介したソフトの中から1つだけ）をハッキリと記入して，2月2日（消印有効）までにPiOプレゼント・コーナー宛に送ってください．なお，当選発表はPiO 4月号で行ないます．
注：応募シールの貼っていないハガキは無効になります．

❶西遊記

（HOT-B） ¥4,500
PC-8801/mkII（カセット版）

三蔵法師がさらわれた．そこは，魔界の魑魅魍魅がうごめく山であった．
如意棒を折れんばかりに打ちおろし，火をふきつけ奮戦する悟空．

5名

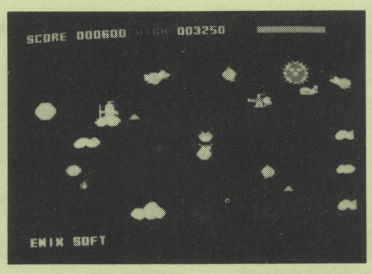


❷バブル大作戦

（エニックス） ¥3,600
PC-6001mkII/6601（カセット版）

シャボン玉に乗ったガッチャンは全方向スクロールで大空を自由自在．「あっ！ マシリト博士やウンチ爆弾がシャボン玉をこわしに来たぞ!!」

5名

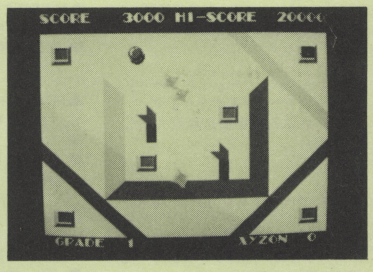


❸ザイゾログ

（タイトー） ¥4,800
MSX（ROMカートリッジ）

妖しい光を放つ「クラムゾ」からエネルギーを吸収する新生命体「ザイゾン」．それを阻止する「デオタム」．そのどれもが新鮮な存在感に満ちています．

3名



【当選者発表】

PiO12月号プレゼント・コーナーに，多数の方々よりご応募いただきありがとうございました．抽選の結果，次の13名の方々にゲーム・ソフトを送らせていただきます．（敬称略）

①TROP WAY

栃木県鹿沼市	星野博光
愛媛県宇和島市	宮本　大
岡山県都窪郡	友野哲征
埼玉県秩父市	久米良男
京都府熊野郡	岡本彰生

②ストレンジオデュッセイ

滋賀県守山市	三品公人
北海道札幌市	佐藤　東
東京都大田区	菊地厚志

③エキサイト四人麻雀

岡山県笠岡市	守屋啓央
愛知県一宮市	岩井浩一
千葉県我孫子市	遠藤裕司
北海道千歳市	丸井勝一
大阪府堺市	冨岡　晶

＊商品到着まで1，2週間かかる場合があります．あらかじめご了承ください．

PiO読者プレゼント

日立パーソナル・コンピュータ「H1」の広告でおなじみの，工藤夕貴ちゃんのサイン入りポスターを15名様に読者プレゼントします．ご希望の方はハガキに，住所，氏名，年齢，職業（または学年），持っているパソコンの名前を記入して2月2日（当日消印有効）までに下記へ送ってください．なお，当選発表は発送をもってかえさせていただきます．

《送り先》
〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1
(株)工学社PiO編集部
「ポスタープレゼント」係

PiOバザール

♣売る

♣PC-6001＋PC-6006＋BASICコンパイラ＋ランタイムルーチン(PC-6001用)＋αを¥25K前後で．〒かTELで待ちます．
〒 921　石川県金沢市平和町2-11-32
中野富夫
☎(0762)43-8179(PM5：30～6：30またはPM9：00～9：30)

♣任天堂ファミリーコンピュータ＋ファミリーベーシック＋カセット3本(カセット本体ベーシックともに箱付き，完動，キズ少しあり)を¥20Kで．まずはW〒にて．
〒 998　山形県酒田市東町2-2-8
佐藤直樹

♣PC-6001mkⅡ(シルバー，新同)＋付属品＋キーボードカバー＋ジョイスティック＋関連雑誌(約30冊)を¥45K前後で．まずは希望価格を書いたW〒で．なおファミリーコンピュータ＋αとの交換可．
〒 162　東京都新宿区市谷町8
和田隆彦

♣PV-1000＋ジョイスティック＋カートリッジ4本を付けて¥15Kで売ります．
〒 501-04　岐阜県本巣郡糸貫町大字七五三 1082-1
杉山貴幸

♣エポック・カセットビジョンJr(付属品一式)カセット(アストロコマンド)を付けて¥6.5Kで．現金先渡し，手渡し希望．不可の場合は，送料こちら持ち．連絡は〒でお願いします．
〒 170　東京都豊島区西巣鴨1-27-14
牧野　武

♣PC-1211＋CE-121＋ライブラリ1冊を¥5Kで．送料そちら持ち．ハードケースはあるが，いたみがはげしい．〒で．
〒 660　兵庫県尼崎市杭瀬本町2-1
中西　宏

♣PC-6001(完動品)＋PC-6006(5箇月使用)＋ソフト数本＋関係図書1冊を¥25Kで．買ってくれた人にはゲーム・ウォッチを付けます．W〒で．
〒 701-01　岡山県倉敷市庄新町10-7-3
岡崎　太

♣MZ-721(新同)＋付属品一式＋RFコンバータ＋サービス(ソフト，ゲーム入りカセット数個，関係書)を¥30K(送料別)で．近県の人値引き可．まずは〒で．いつまでも待ってます．
〒 431　静岡県天竜市山東4550-1
杉原俊司

♣PC-6001mkⅡ＋PC-60M43＋MB27501＋ソフト＋αを売ります．希望価格を書いてW〒でお願いします．バラ売り可！
〒 695-01　島根県浜田市宇野町145
河上賢司

♣PC-1500を¥16Kで．
〒 933　富山県高岡市東下関7-23
竹沢　孝

♣FA-3(箱付き)＋取説を¥3～4Kで．連絡はW〒で．
〒 321　栃木県宇都宮市岩曽町1355
諏訪敬久

♣SC-3000・SG-100シリーズのカートリッジ，エクセリオン，モナコGP，チャンピオンベースボール，スタージャッカーを各¥1.5Kで．N-サブ，パチンコを各¥1Kで買ってください．また7本セットで買ってくれた人は¥8K(値下げ可)にして売ります．まずはW〒で．
〒 954　新潟県見附市本町1-7-4
西沢典康

♣PC-1251＋CE126Pを¥17～20Kで(少しキズ有り，完動！)．
〒 950新潟市弁天町3-1-8
国兼憲太郎

♣SC-3000(箱あり)＋ソフト＋BASIC・LEVELⅢ(32K)＋データ・レコーダ＋関連図書を¥30Kで売る．高く買ってくれる人優先．また，他機種との交換可．送料はこちら持ち．交換の場合はお互いに出しましょう．W〒待ってます．
〒 563-02　大阪府箕面市下止々呂美467
宮川竜也

♣PC-6001＋PC-6006＋ジョイスティック2本＋本6冊＋ゲームソフト＋αを¥30K以上で!!高く買ってくれる人優先．できれば手渡し希望．まずはW〒で．
〒 232　横浜市南区弘明寺112
鈴木賢太郎

♣MZ-80B2＋MZ-8BKを¥50K前後で売る．送料こちら持ち．連絡はW〒で．
〒 581　大阪府八尾市渋川町4-9-19
井上真人

♣PC-6006＋BASICコンパイラを¥10Kで．まずはW〒で．できれば手渡し希望．
〒 343　埼玉県越谷市北後谷786-5
鯨岡好一

♣PC-1500＋CE-150＋CE-153＋CE-155＋CE-156＋本14冊＋αを¥55Kくらいで．希望値段を書いてまずはW〒で．
〒 473　愛知県豊田市高岡本町中部31
米津　浩

♣PC-1500＋CE-157＋PC-1251＋CE-124＋関連図書を¥55～60Kで．W〒で連絡してください．
〒 640　和歌山市畑屋敷西ノ丁4-3
藤川　徹

♣SG-1000＋付属品＋カートリッジ3本を¥11K(送料込み)で．ジョイスティックは新品に交換済み．W〒で．
〒 144　東京都太田区新蒲田3-3-8　モミヂ荘
菊地厚志

♣PC-6001mkⅡ＋付属品(箱，ケーブル，マニュアルなど)＋データ・レコーダを¥40Kぐらいで(すべて完動品)．
〒 121　東京都足立区青井4-10-10
永堀　稔

♣①ベーシックマスターJr＋VHFコンバータを¥20～¥30Kで．
〒 929-17　石川鹿島郡鹿島町水白
田幡宏之
☎(0767)77-1761(PM9：00～)

♣PC-1501＋CE-157＋ライブラリ2冊＋マシン語の手引き＋その他を¥40Kで．箱，付属品付き．まずはW〒で．
〒 143　東京都大田区大森西4-8-11
小畑卓也

♣CE-124を¥1.5Kで売る．送料はそちら持ち．まずW〒で．
〒 462　名古屋市北区上飯田北町3-38
山辺秀文

♣JR-100＋RFコンバータ＋PC-1251＋ライブラリ4＋マシン語入門＋JRプログラム集を¥25Kぐらいで．バラ売り，交換可．W〒で．
〒 078-02　北海道旭川市永山4-14
松本利成

♣MZ-721を¥25～40Kで．最終価格は相談の上決めましょう．W〒で．
〒 248　神奈川県鎌倉市七里ヶ浜2-19-14
荒井健介

♣PASOPIA7＋カラーテレビアダプタ＋関連図書2冊を¥50Kで．できれば手渡し希望．
〒 272-01　千葉県市川市欠真間1-8-2
下條智仁

♣SC-1000＋付属品＋カートリッジ4本＋LSIGAME．希望価格を書いて〒で．
〒 912-04　福井県大野市木ノ本45-21
宇野友之

♣SC-3000＋ソフト3本＋BASIC(レベル3B)＋関連図書を¥30K～25K，まずは〒で．
〒 870-11　大分市上宗方318-2
田中次郎

♣MZ-731(新品同様，'84年8月5日購入)＋テレビ接続ケーブル＋ソフト7本＋付属品を¥65～70K，値引きもします．〒でお願いします．
〒 120　東京都足立区綾瀬5-13-19
吉村　誠

♣PC-1501＋CE-150＋CE-157＋ソフトウエアライブラリ3 6を¥50Kで．送料こちら持ち．値下げOK!!TELまたは〒待ってます．
〒 477　愛知県東海市高横須賀町会下前50-2
鵜飼博司　☎(0562)32-5649

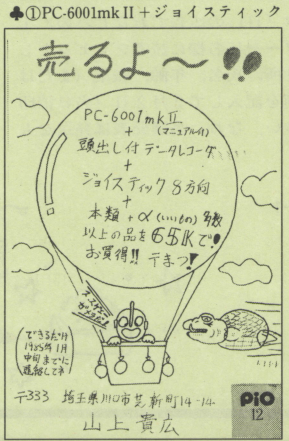
♣PC-6001用ジョイスティックを¥3Kで，また，家庭用テレビ14型を¥20Kで売る．W〒で．
〒 979-54　福島県東白川郡塙町大字塙字宮田1
鈴木猛夫

♣PC-6001mkⅡ＋本＋ジョイスティック＋レコーダ＋αを¥49K位で．また，ビデオ・デッキと交換も可．
〒 330　埼玉県大宮市三橋1-96-2
関　和雄

♣PC-1251(59年11月購入，キズ無)＋ポケコンマシン語入門を¥12K，PB-700を¥16Kで．またPB-300＋FA-3＋ライブラリ2冊を¥12K．すべて箱付きです．まずはW〒で．
〒 862　熊本市帯山1-28-10-8
境　健一

♣任天堂ファミリーコンピュータ＋カートリッジ4本を¥12Kくらいで…．まずはW〒で．
〒 大阪府枚方市禁野本町1-7-90
新田　実

♣①PC-6001mkⅡ＋ジョイスティック＋ソフトを¥35～¥40Kで．②PC-6031(ディスク・ドライブ)＋接続ケーブル＋αを¥35～¥40Kで．③PC-PR401＋ジョイスティックを¥20K．近県の方優先します．
〒 593　大阪府堺市土師町2779
杉前憲治



♣CE-201M(PC-1350用8KバイトRAMカード)を¥12Kぐらいで(箱あり，'84年9月購入，未使用，電池付き)．送料はそちら持ち．まずは〒で．なるべく近県の人を希望．
〒 204　東京都清瀬市元町2-26-25
萬羽　修

♣PC-1350(無傷)＋付属品，取扱説明書など＋ソフトウエアライブラリ10を¥20Kで．
〒 536　大阪市城東区諏訪2-8-6
大西　亮

♣PV-2000＋インターフェイス＋ライブラリを¥15Kで．またPB-110(データ・バンク付き)＋関連図書2冊を¥5Kで．〒を待つ．
〒 338　埼玉県浦和市栄和789-1
井川清二

◆求む

◆VIC-1901/1902/1903/1905を1つ¥1.5Kでお願いします．まずは〒で．
〒 171　東京都豊島区南長崎1-1-22
稲葉有記

◆PC-1500用のCE-158を¥10K前後で，CE-159を¥12K前後，CE-161を¥15K前後で譲ってください(完動品を)．W〒で．
〒 471　愛知県豊田市宮町7-10
高見直秀

◆PC-8001mkⅡのPCG-8200(完動・無改造)を¥10K位で．またPC-8001mkⅡ用漢字ROMを格安で．まずはW〒を．
〒 215　川崎市麻生区虹ヶ丘1-23-8
加室真吾

◆①ファミリーコンピュータ＋カートリッジ5本＋ファミリーBASIC(完動)を¥15～20Kで．②FM-7かFM-NEW7＋データ・レコーダ＋カラーディスプレイ(2000文字，完動)を¥60Kで．③MZ-80B用2000コンパチボード＋カラーグラフィックボード・インターフェイス(完動)を¥35Kで．売ってくれる人には，ゲーム・ウォッチをあげます．②を売ってくれる人は，できれば，ソフトもください．まずは〒で．たのみます．
〒 806　北九州市八幡西区茶売町6-4-409
村上真悟

◆PiO1号を¥0.6K．PiO2，3号を¥0.5K．PiO5，8号を¥0.4Kで．まとめて売ってくれる場合は少し高く買います．送料そちら持ちで．売ってくれる本のNo.を書いてW〒で．
〒 969-05　福島県郡山市安積町荒井字年柄1-7
斎藤　学

◆PC-1251＋CE-124を¥10～12Kでお願いします．
〒 374　群馬県館林市青柳1301-1
蓮見　聡

◆任天堂ファミリーコンピュータを¥6.5Kぐらいで売ってください．カセットは¥1～2Kぐらいで．まず〒で．
〒 999-71　山形県西田川郡温海町小岩川97
榎本典雄

◆①PiO'84年4月号～'84年8月号を1冊

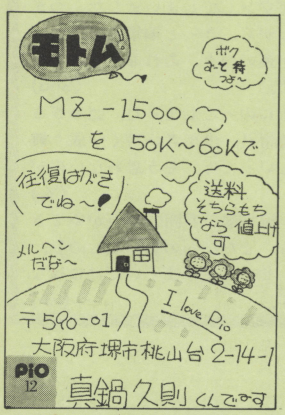
▶PiO12月p.18の佐藤さん．PiOはマイコン雑誌です．しかしだからといってマイコンマイコンですべてを埋めてしまえというのでしょうか．それならアニメのことはアニメ誌，音楽のことは音楽誌，戦闘機のことは航空誌，不思議なことはミステリー誌，プロレスのことはプロレス誌にしか書いてはいけないのでしょうか．PiO 7月号p.168のPiO PiOのところを見てください．"読者に解放するコーナー"と書いてあるでしょうが，PiO PiOはその性格からして読者が色々な事を言いあって読者どうしの連帯を深めようというものだと思いますが，だからに別にアニ

PiOBAZZAR

¥0.4K(送料別)で(多少のキズ可).②PC-6006を¥5K(送料別)で.③PC用(6001用)のジョイスティックを¥3K(送料別)で買います.連絡はW〒で.
〒 334 埼玉県鳩ヶ谷市里153
高野 宏

◆PiO6 7 9を一冊¥0.4K以下で売ってください.バラも可.ただし,切り抜き,書き込みは不可.まずはW〒で.
〒 590-02 大阪府和泉市万町147-2
大倉三四郎

◆PC-8001mk II用PCG-8200をなるべく安く.また,PiO10月号,7月号も安く.必ずW〒でお願いします.
〒 174 東京都板橋区蓮根3-28-8-302
平山一光



◆PC-6001用ジョイスティック,完動品でメーカー製のもの2組を¥1~2K以内で安い方.送料そちら持ちか手渡しで!!
〒 213 川崎市宮前区野川3447
山田裕一

◆PC-6001用EXAS BASICコンパイラを¥3~5Kで.W〒待ちます.
〒 736 広島県安芸郡海田町東海田5979-5
米田光輝

◆PC-6001用EXAS BASICコンパイラを¥3~5Kで.
〒 214 神奈川県川崎市多摩区登戸615-6
大峡俊太郎

◆ファミリーコンピュータを¥7K(送料共)で.完動,箱付きに限る.W〒で.
〒 722-03 広島県御調郡御調町大字市
藤岡祐次

◆ジョイスティック(PC-6001用),PC-6042Kまたは,12型カラーTVをできるだけ安価で.1つでもいいです.W〒で.
〒 755 山口県宇部市西本町1-4-8
清水 寛

◆JR-100拡張ユニットを¥30K程度で.まずはW〒で.
〒 247 鎌倉市寺分418 三菱電機富士塚第一寮
坂元英一郎

◆ベーシックマスター活用研究を¥0.5~1Kぐらいで.または,PiO8月号を¥0.3~0.5Kで.〒待ちます.送料こちら持ち.多少の書き込み可.切り抜き不可.
〒 980 宮城県仙台市八幡4-18-5
木枝 健

◆PC-6001ペーパーウェア[1],PiO1号1冊ずつでもいいので売ってくださる方,〒かW〒ください.
〒 509-23 岐阜県益田郡下呂町御厩野708
小池豊隆

◆PiO1号,2号を1冊¥0.6Kぐらいで.まずは〒で.
〒 710 岡山県倉敷市粒浦407-5
西 則文

◆X1のドットプリンタ(CZ-800PRレッド)を求める.説明書付き.W〒でお願いします.
〒 830-11 福岡県三井郡北野町大字十郎丸2346-6
松見功次

◆CE-124を¥2K前後で.まずは〒で,待ってます(近県の方がいいです).
〒 275 千葉県習志野市秋津1-1-4-104
宇佐見洋志

◆PC-1251(完動)+CE-124+マニュアル+関係図書(多い方がよい)を¥9K以下で.希望価格明記の上〒で(TELを書いてください).
〒 503-13 岐阜県養老郡養老町高田106-2
田中宏太郎

◆PC-1245または1251,1255,1501を適価で.まずはW〒で.なるべく安くお願いします.
〒 948 新潟県十日町市寿町2
松岡栄治

◆任天堂ファミリーコンピュータを¥5K前後で.安価優先.カートリッジもOK.完動・多少キズOK!
〒 073-01 北海道砂川市日の出町20-17
佐々木公和

◆PC-6006を原価より安く,交渉しだいです.〒で.
〒 682 鳥取県倉吉市下余戸46
伊藤謙吾

◆①ファミリーコンピュータ+カートリッジ3本以上を¥10Kで.②M5+BASIC-G+αを¥10~12K.どちらも完動なら少々のキズでも可!まずはW〒で.
〒 016 秋田県能代市柏子所105
秋元 一

◆PC-6001用EXAS-BASICコンパイラROM+ジョイスティックを¥7K(送料込み)で.また,PC-1251を¥8~10Kで.〒で.
〒 869-11 熊本県菊池郡菊陽町原水南下原1400-1
徳山誠也

◆①PB-100用のカセットインターフェイス(FA-3)を¥3K以下で.②PC-1251用ソフトウェア・ライブラリの4 5を1冊¥1.5K以下で③PC-1261を¥10K以下で.
〒 259-12 神奈川県平塚市北金目783
石田英樹

◆PC-1251を¥5~6Kで.または¥3K+PC-1245と交換も可.連絡は〒,W〒,TEL,いずれでもいいです.
〒 700 岡山市磨屋町5-8
谷本一成 ☎(0862)23-3489

◆任天堂ファミリーコンピュータを¥6Kで譲ってください.完動品なら多少のキズ可.カートリッジを1本¥1.5Kで.まずはW〒で.
〒 590-02 大阪府和泉市鍛治屋町51-1
藤木秀一

◆MZ-1200用のFPCG-1200(HAL研)を¥10~12Kで.一番安く売ってくれる人優先!連絡はW〒で!
〒 068 北海道岩見沢市稔町71
米谷 晋

♥交換

♥当方…PC-1245+附属品
貴方…CE-125orCE-125S.まずはW〒で.
〒 193 東京都八王子市台町3-13-24
荒井泰司

♥当方…MZ-721+PCG700+MZ-1X03+PC-1245+付属品+¥20K
貴方…PC-8001mk II か8001(32K)+PCG+付属品かPC-8801か8201.パソコンでもいいです.または¥60K以上で売る.〒で.
〒 612 京都市伏見区納所薬師堂27-128
梶村晃史

♥当方…MZ-731+14M-141C+ディスプレイ接続ケーブル+PCG-700(PCG-AID付)+関連図書数冊
貴方…FP-1100+接続可能なカラーディスプレイ(なるべく白色のを)+接続ケーブル(ディスプレイ)+データ・レコーダとそのケーブル+関連図書+¥3K以上.早いもの勝ち(大切に扱かってくれる方を望む).その他の機種も考える.TELで.PM5時頃お願い.
〒 361 埼玉県行田市持田4-27-18
武田紀之 ☎(0485)53-1061

♥当方…PC-1251+電池(かえ)+付属品(ただしPEEK&7FFF=&03のバージョン)
貴方…PC-1251+付属品(ただしPEEK&7FFF=&00のバージョン)でお願いします(僕のは新品同様かえ電池つきなので,なるべくあまり使ってないもの).詳しくはW〒でよろしく.
〒 340 埼玉県草加市北谷町336-6
山中啓行

♥当方…PB-100+増設RAM+ライブラリ2冊+付属品,または¥10Kで売る.
貴方…PC-1251,PC-1255,PC-1501,PC-1350,PC-1245.まずはW〒で.
〒 183 東京都府中市矢崎町1-12-6都営住宅3-105
竹原昭輝

♥当方…XIc+高解像度RGB+マニュアル(説明書)+ジョイスティック+PB-410(新品完動)+¥α
貴方…PC-8801mk II+ディスプレイ+付属品+データ・レコーダ(すべて完動にかぎる).W〒で!
〒 053 北海道苫小牧市青葉町2-6-1-103
藤井 哲

♥当方…PB-700+FA-10+付属品+関連図書4冊
貴方…①JR-800+付属品+α(なくてもよい)②PC-1350+CE-515P+付属品.③¥50Kで売る.手渡し希望まずは〒で.
〒 116 東京都荒川区西日暮里4-7-5
根岸由次

♥当方…PC-6001mk II,データ・レコーダ(PC6082),付属品ただしPC-6091はテレビアンテナ端子接続用に改造),マニュアル,保証書,書籍(キズ無,完動,無改造)
貴方…①MZ-1500,付属品,マニュアル②X1シリーズのどれか,付属品,マニュアル③FM-7シリーズのどれか,データ・レコーダ,付属品,マニュアル④MZ-2200,データ・レコーダ,付属品,マニュアル.

①②③④とも完動,無改造に限る.なるべくキズ無の方がいい.まずは〒で.
〒 761-06 香川県木田郡三木町氷上1930-27
松永貴輝

♥当方…PB-700+OR-4(4K RAM)+パソコンおもしろゲーム③(PB-700用)
貴方…PC-1350+α(プラスαはなくてもよい)or¥30Kで売る.まずはW〒で.
〒 567 大阪府茨木市橋の内1-5-2
大森 覚

♥当方…ソードM5+BASIC I,G+ゲーム・カートリッジ7本+ジョイパッド+関連本(すべて新同,傷無し)
貴方…PC-6001(mk II でももちろん可)+周辺機器.なおカラーモニターを付けてくれた方にはPC-1251とM5用増設RAM(32K)とゲーム電卓と¥10Kをつけます.〒かTELで(TELは火,木,土のPM8:00以後)
〒 591 堺市金岡町1223-2
関 良博 ☎(0722)57-0007

♥当方…PC-1425+付属品(マニュアル,箱,etc.)+¥10K
貴方…①カラーCRT(1000文字以上,できれば2000文字)②M2-80K/K_2E/C/1200③PC-6001+PC-6006④PC-2001.すべて完動,付属品付き.W〒にて.
〒 811-31 福岡県粕屋郡古賀町久保団地134号
松本幸平

♥当方…PC-1245+PB-100(Fキー付き)+OR-1+FA-3+本3冊+総合ライブラリ
貴方…ファミリーコンピュータ+カセット5本以上(きず可).なお8本以上のときはLSIゲームを付けます).まずはW〒で.
〒 275 千葉県習志野市東習志野5-19-1
神谷充長

■ご注意

1)金品の送付時には必ず書留にして,証拠が残るようにしてください.
2)メーカー製ソフトおよび自作ソフトの売買はお断りいたします.

(編集部)

■PiOバザール投稿要領

官製ハガキに右のシールを貼り,①売る,求む,交換の区分②品名③〒住所④氏名⑤年齢をハッキリと横書きで記入してください.

メのことを話題してもいいのでは?また,イラストも可愛いものがなぜいけないのです?そんな暗い人は,もしかしたらいるかもしれないがまあほとんどないでしょう.明るいイラストでPiOを明るくしようじゃありませんか.あなたの意見は何となくアニメを馬鹿にしているようです.こんなことでアニメファンはひきさがりません.多分この号にもアニメのことは載るでしょう.それがいやだったらPiO PiOは読まないほうがよいでしょう.

(美翔)

編集後記

■この編集後記を忙しい間をぬって書いている今は'84年．そして2月号のPiOが発行されるのは，お正月休みを満喫して元気いっぱいの'85年新春．2月号は'84年と'85年の間を取り持つわけです．そこで一言．

「あけまして，おめでとうございます」

'85年にいる愛読者の方々への新春のごあいさつです．本当に旧年中はたくさんの投稿，たくさんの応援ありがとうございました．今年('85年)もよりよいPiOを目指して編集部一同頑張りますので，よろしくお願いします．(A)

■あちらの山こちらの山でスキー場開きが行なわれ，いよいよ冬もおおづめといった感じのこのごろ．寒さもピークへと急上昇中ですが，皆さんはカゼなどひかずパソコン・ライフを満喫していますか？

さて，先月号からPiOに付いたロクサーナさんのDJ付きソノシート．もう皆さん聞いてくれたかな？　今月号はS1，MZ-1500，FM-7，PC-8000シリーズ用の楽しいゲームが録音されています．

そこでPiO読者の皆さんにお願いがあります．このソノシートを聞いてみた，または実際にロードさせてみたという方は，ソノシート再生に関する情報をハガキなどに書いて，PiO編集部まで送ってください．(O)

■山の奥深くから〝花の都〟東京(チト古すぎたかな？)へと上京してはや10箇月．シチー(ナマリが…)感覚もそろそろ身に付いたかな？　と思われる今日このごろですが，ついにヤクザさんにからまれてしまいました(私が何をしたというんじゃ！)．このヤクザさん，〝左側通行は道交法違反だから警察に行けばお前が捕まるんだぞ〟とスゴンでいました．皆さんも道路を歩くときは右側通行に心掛けましょうね！．

ところで都会派のあなた，私のようなイナカモンが東京を歩くとどうなるかというゲームを作ってみてはいかがでしょうか．目的はやっぱり都会派になること．ジョークたっぷりに作ったら，きっと面白いものができると思うのですが．そして，完成したらPiOに投稿してネ！(V)

■ついに我が体も，カゼで2日間ダウンしてしまいました．つぎの日病み上がりの体にムチを打ちながら，きっと編集部の連中は労ってくれるだろうと出社したのが運のつき，あれも，これもで，うれしいやらかなしいやら複雑です．(Shu)

■年改まり，数え年でン十代の大台にのってしまった．認めざるをえないのが現実．PiOの若い読者諸君，少年老い易く学成り難し，一寸の光陰軽んずべからず！といっても，そう思わないのが青春かな？　(Y_2)

■PiOに入って2週間，なんとなく編集部の雰囲気がつかめてきた今日このごろです．とはいっても，まだほんの駆け出しの私．今はとにかく役に立たないまでも，せめて足手まといだけにはなるまい，と思ってがんばっています．(I子)

原稿募集

PiOはパソコン，ポケコン仲間みんなの広場です．以下の各原稿を募集しますので，ぜひあなたも参加してください．

❶オリジナル・プログラム
ゲーム・ホビー，ゲーム開発用プログラムなどオリジナリティのあるプログラムを募集します．プログラムはカセット，ディスケットに入れて送ってください．原稿は400字詰の横書きの原稿用紙5枚程度にまとめ，図，表，フローチャートもできるだけ書いてください．

❷PiO探偵団
ROM内ルーチン，サブCPUの使い方など．

❸PiOパーツ
ゲーム・ストーリー，キャラクタ，サウンド＆ミュージック，サブルーチンなど．

❹PiO BOX

❺PiO情報局
身近な話題を写真と原稿で．

❻その他
マイコン人生・相談室への質問，PiOPiO，PiOバザール，PiOなイラストなど．

▶投稿の際には以下のことを必ず書いてください．
(イ)氏名(ペンネームの場合でも一応ご記入願います)
(ロ)連絡先（勤務先または自宅）の住所，電話番号
(ハ)現在所有しているマイコンがあればその名称
(ニ)参考文献
(ホ)年齢，学年または職業

▶❶～❺の原稿を採用の場合には当社規定の稿料をお支払いいたします．またカセット・サービス採用の場合には，当社規定の著作権使用料をお支払いいたします．
▶他誌との2重投稿はご遠慮ください．
▶投稿されたものは原則としてお返しできません．ご了承ください．

■投稿先
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F　工学社内
PiO編集部　×××係

◘定期購読について

予約申し込みは1年間を原則とします．
1年5,000円(送料含)

■送付先
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F
株式会社 工学社

■送付方法
①郵便振替《東京5-22510》
裏の通信欄に，必ずPiO何月号からご希望か明記してください．
②現金書留 ｝PiO何月号からご希望か明記したもの
③定額小為替 ｝を同封してください．
※必ず①～③の方法でご送金ください．
(1,000円以上の切手代用はご遠慮願います)

PiO　1985年2月号　第2巻第2号（通巻第11号）　昭和60年2月1日発行（毎月1回1日発行）
発行人　星　正明
編集人　森　昭助
編　集　PiO編集部
発行所　株式会社　工学社　〔営業〕☎(03)375-5784(代)
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F　〔広告〕☎(03)370-3301(代)
振替口座　東京5－22510　TELEX J25959　〔編集〕☎(03)320-1218(代)
印刷：凸版印刷(株)　定価　480円

動く!

生きたカードで未来を占う!

心を落ち着けて、占う事をえらんで下さい。
1 恋愛、結婚
2 仕事、学業
3 生活、家庭

スーパータロット

これだけ適中(あた)れば、恐くなる。

このソフトは、占いの中でも最もよく当ると言われるタロット占いをパソコンで気軽にできるよう作成されています。専門書を手にして、カードの種類・位置・順序を理解して占うのは大変な事です。操作性を重視し、初心者の方にも使用しやすく作られています。当たるも八卦、当たらぬも八卦と言いますが、結果が悪くても悲感したりあやまっても自殺するようなことがないよう、くれぐれもお願いします。

FM-7. NEW7. 77. PC-8801. PC-8801mkII ¥9,800 (ディスク版 2枚組)

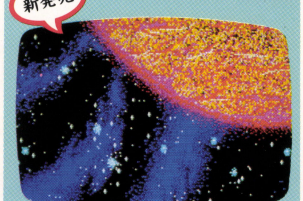
■オールマシン語による高速グラフィック■漢字表示(漢字ROM不要)■漢字プリンタがなくても、占文が漢字で印字。■2ドライブ仕様

お年玉プレゼント!
愛用者カードを送っていただいた方に抽選により記念品を差しあげます。1月末〆切。

新発売

Cannon Fighter キャノンファイター
MSX・16K・オールマシン語
(ジョイスティック対応)・テープ版
¥3,600
旧式のキャノン砲で、敵の戦車大隊と交戦、敵ジェット機を打ち落とすのも至難のわざ。あなたは基地を守れるか!!

新発売



SWATS スワッツ
オールマシン語・FM-7・ディスク版5″
¥7,800
グラフィックスを、そしてアクションをも極めた壮絶なスペースロマンが今始まる。

新発売
グラフィック オペレーター 麗 LEY
PC-9801F・ディスク版5″2DD
¥17,800
使い易さ、表現力の豊かさ、さらに文字情報に影が付く、コマンドキーのHELP機能、ソースプログラムの公開。

新発売
ミスター花札
PC-6001MkII・PC-6601・テープ版
¥4,200

近・日・発・売
次世代アドベンチャー完成
時空管制局タイムトレック
リアルタイム四次元アドベンチャー
● PC-8801/8801MkII
● FM-7・MSX近日完成

近・日・発・売
ワイアード2
● 高速ロールプレイング+アドベンチャー
● FM-7・NEW7・77(ディスク版)

通販 通信販売は住所・氏名・電話番号・商品名・機種名を記入の上、現金書留でお申し込下さい。(送料無料)

プログラマー急募Z80,6809の理解されている方。ご希望の方は履歴書に自作ソフト1ヶを添えて当社人事部迄お送り下さい。

KGSOFT

製作・発売元 (株)ポリシー
〒541
大阪市東区南久宝寺町2-71船場双葉プラザ
TEL.06(261)4334代

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

ひとりじめにしたい。

鮮やかにライブパソコン。

1クラス上の実力で新登場

もう特別な存在ではなくなったパソコン。誰もが気軽に自分の好みにしたがって使える——そんなカジュアルなイメージでPC-6001mkⅡSRはやってきました。PC-6000シリーズの思想を受け継ぎ、より大きく飛躍して誕生したパワフルマシン。豊かなソフト群もすべて継承し、さらに数々の新機能を加えてデザインも一新。まさにライヴな興奮を引き起こすパソコンです。

新発売 NECパーソナルコンピュータPC-6000シリーズ **PC-6001mkⅡSR** 本体標準価格 89,800円

同時新発売
NECテレビパソコン Mr.PC
●パーソナルコンピュータ本体・キーボード 標準価格155,000円
●ディスプレイテレビ 標準価格94,800円

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル) ☎(03)452-8000
電話番号をお確かめの上おかけください。

NEC PERSONAL COMPUTER
高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー 国内実績 No.1

PC-2000シリーズ / PC-6001mkⅡ / PC-6001mkⅡSR / PC-6601 / PC-6601SR
PC-8001mkⅡ / PC-8200シリーズ / PC-8801mkⅡ / PC-100シリーズ / PC-9801F / PC-9801M2 / N5200モデル05 book Ⅱ

p.i.o 昭和60年2月号
第2巻第2号 通巻11号 昭和60年2月1日発行(毎月1回1日発行)
昭和59年3月13日国鉄首都特別扱承認雑誌第七四一一号 昭和59年7月3日第三種郵便物認可

定価 四八〇円

雑誌17673-2

PiO

1985 2

特集 ロールプレイング・ゲーム

ポケコンミュージック

ソノシート付

工学社